

FERB



**Azienda Ospedaliera
Bolognini Seriate**

Sistema Sanitario



**Regione
Lombardia**



CONVEGNO

Etica e neuroscienze cliniche

**Bergamo
Hotel Cristallo Palace
04 marzo 2013**

FERB



CONVEGNO

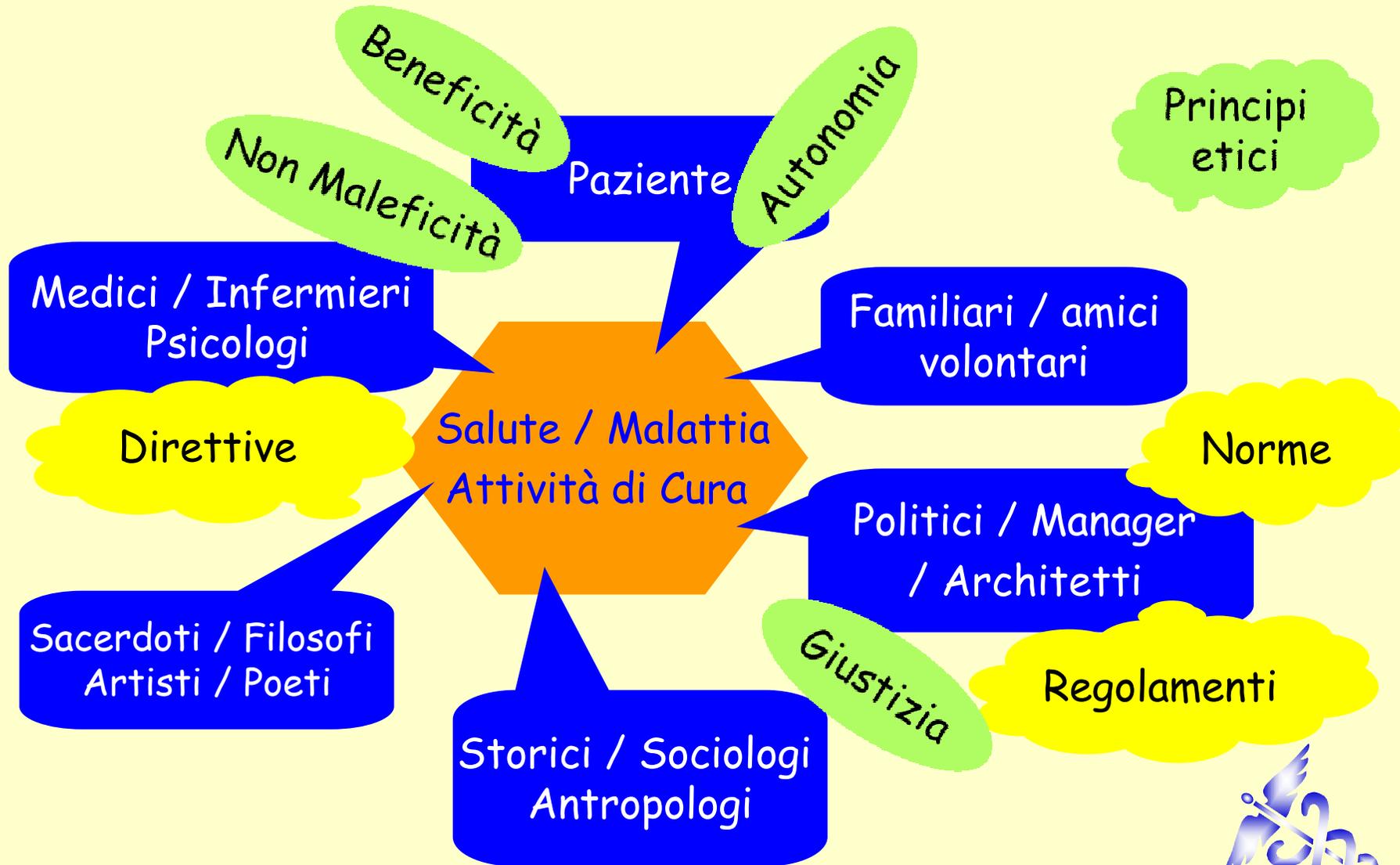
Etica e neuroscienze cliniche

9:00 LA DEMENZA, CURARE E PRENDERSI CURA

11:10 LA SFIDA DELLO STATO VEGETATIVO

14:30 IL FUTURO

Dal curare al prendersi cura Accogliere saperi & interessi diversi



Le dimensioni del "Prendersi cura"

(Modificato da Fry & Johnstone, Ethics in nursing practice 2002)



Curare e prendersi cura della persona con demenza. La comunicazione della diagnosi

Alcuni spunti per la discussione

1. Spesso i pazienti con demenza desiderano conoscere la diagnosi !
2. Spesso i familiari chiedono al medico di non informare il paziente !
3. Spesso i medici non comunicano la diagnosi di demenza !



1. I pazienti desiderano conoscere la loro diagnosi ?

(da Tiraboschi)

- Pochi dati perché, diversamente che nel cancro, la presenza di decadimento cognitivo rende difficoltosa l'inclusione dei pazienti in questo genere di studi e l'interpretazione dei risultati (problemi di attendibilità in pazienti per definizione cognitivamente compromessi!)
- Pur con questi limiti, tre studi inglesi, condotti rispettivamente su soggetti con disturbi di memoria (*Elson, 2006*) e con demenza lieve (*Marzanski, 2000; Pinner, 2003*), hanno documentato la preferenza dei più (70 - 90%) ad essere informati di un'eventuale diagnosi di malattia di Alzheimer
- Risultati simili erano in precedenza emersi da studi statunitensi sulle ipotetiche preferenze di anziani cognitivamente integri qualora avessero sviluppato una forma di demenza (ad es., *Holroyd, 1996*; ~ 80%)



La diagnosi di “mild cognitive impairment” (MCI)

(da Tiraboschi)

Se comunico questa diagnosi ad un paziente, intendo dirgli:

- ◆ Che non ha la malattia di Alzheimer ?
- ◆ Che non ce l'ha ancora, ma che l'avrà entro qualche anno? / Che ce l'ha già, sebbene al suo stadio più precoce?

Data l'ambiguità della categoria diagnostica (non ben definiti i confini tra “normal aging” da un lato e demenza lieve dall'altro), e' stato autorevolmente sostenuto che se l'etichetta di AD incute paura, quella di MCI genera confusione (*Whitehouse, 2004*)



2. Qual è l'atteggiamento dei familiari al riguardo ? In altri paesi

Dati contrastanti:

- ◆ Studio scozzese (*Maguire, 1996*), più dell' 80% dei familiari espresse il convincimento che il paziente non dovesse essere informato della diagnosi.
- ◆ Studio inglese (*Barnes, 1997*), la maggioranza degli intervistati (~ 60%) espresse un parere opposto
- ◆ Studio in Taiwan (*Lin, 2005*), dove 3/4 degli intervistati espresse il parere che il paziente dovesse essere informato (addirittura il 93% se, ipoteticamente, essi stessi fossero stati malati)



2. Qual è l'atteggiamento dei familiari al riguardo ? In Italia

un solo studio italiano (*Pucci, 2003*), netta contrarietà alla comunicazione della diagnosi.

- tutti i partecipanti erano contrari a un'informazione piena, specialmente per quanto riguardava la diagnosi in termini di "demenza", l'esplicitazione di una prognosi sfavorevole e la descrizione realistica dell'evoluzione della malattia.
- il 13% espresse l'opinione che al paziente si potesse comunicare la diagnosi purché, come detto, questa fosse in termini di AD e non di demenza e la descrizione della prognosi fosse nei termini di "perdita progressiva di memoria".
- come nello studio scozzese, le giustificazioni addotte a favore di questo atteggiamento erano il timore di indurre una grave depressione o peggiorare una depressione concomitante preesistente.



ORIGINAL ARTICLE

Relatives' attitudes towards informing patients about the diagnosis of Alzheimer's disease

E Pucci, N Belardinelli, G Borsetti, G Giuliani

J Med Ethics 2003;29:51-54

See end of article for authors' affiliations

Correspondence to:
Dr E Pucci, Neurology Unit,
AUSL9, Macerata Hospital,
via S Lucia, 62100
Macerata, Italy;
e.pucci@fastnet.it.

Revised version received
4 June 2002
Accepted for publication
22 July 2002

Objectives: To evaluate relatives' attitudes towards informing patients with Alzheimer's disease (AD) about their diagnosis.

Setting: A university hospital in Italy.

Methods: The closest relatives of each of 71 subjects diagnosed for the first time as having AD were interviewed, using a semistructured questionnaire. Spontaneous requests by relatives not to communicate issues concerning the diagnosis were also recorded.

Results: Forty three (60.6%) relatives spontaneously requested that patients not be fully informed. After being interviewed, nobody thought that the patient should be given all the information. Justifications were related to the fear of the onset or worsening of depressive symptoms in the patient.

Conclusions: In Italy relatives' opposition to informing AD patients appears to be common. Knowledge of the relatives' attitudes may be useful for clinicians but disclosure of diagnosis should be based on the clinical evaluation of the patient and on a prudent evaluation of the relationship between the patient and her/his relative caregiver.



3. I medici informano i pazienti ?

(da Tiraboschi)

Negli studi disponibili, emergono notevoli discrepanze nei diversi paesi:

- ◆ Studio inglese (*Johnson, 2000*), solo il 40% dei medici (geriatri e psichiatri) dichiarava di essere incline a comunicare la diagnosi al paziente (ma circa il doppio avrebbe desiderato esserne informato qualora il problema lo avesse riguardato direttamente)
- ◆ Studio comparativo italo-americano (*Tiraboschi & Defanti, 1996*), i medici italiani erano per lo più contrari alla comunicazione mentre quelli statunitensi, prevaleva la tendenza alla piena informazione dei pazienti.

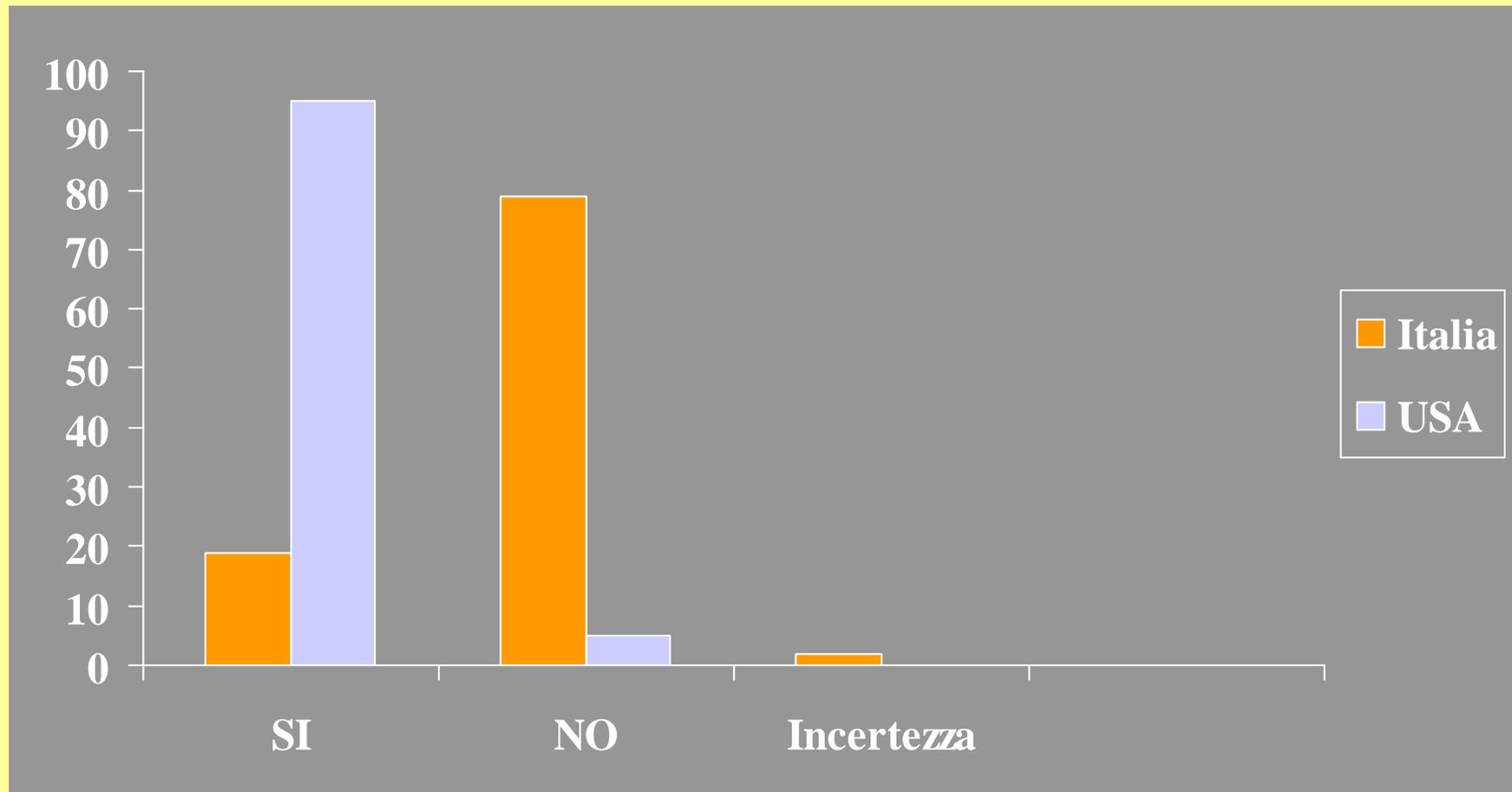


Tab 1. Caratteristiche demografiche (Tiraboschi & Defanti, 1996)

		Italia	USA
N		48 (47%)	44 (48%)
Eta'		40 (25 - 64)	44 (31 - 45)
Sesso (M)		67%	84%
"Setting"			
	Universita'	15%	36%
	IRCSS	17%	—
	Ospedale pubblico	12%	20%
	IDR	17%	—
	RSA	35%	14%
	Altro	4%	29% (Ist. Private)
Specialita'			
	Geriatria	21%	30%
	Neurologia	40%	39%
	Psichiatria (Altro)	14% (25%)	8% (22%)

I Medici: "Direbbe la diagnosi al paziente ? "

(Tiraboschi & Defanti, 1996)



Ragioni dei medici USA per il sì

(Tiraboschi & Defanti, 1996)

E' ancora in grado di dirmi che genere di assistenza desidera ricevere nelle fasi terminali	100%
Puo' pianificare il proprio futuro	100%
E' diritto del paziente sapere	97%
E' dovere del medico dire sempre la verita'	88%
Potrebbe aderire a trattamenti sperimentali	86%
Non sprecherebbe tempo e denaro per un 2° parere	30%



Argomenti favorevoli all'informazione del paziente

Per permettere ai pazienti di:

- formulare il loro parere sui trattamenti desiderati durante le fasi avanzate di malattia
- decidere riguardo i loro affari economici quando ancora sono in grado di farlo
- dare il consenso informato riguardante la loro partecipazione a sperimentazioni cliniche
- designare un familiare o un amico che possa prendere decisioni attuali o future in loro vece (fiduciario)



Le ragioni dei medici italiani per il no

(Tiraboschi & Defanti, 1996)

Si deprimerebbe e non trarrebbe piu' nessun piacere per il resto dei suoi giorni	100%
Si deprimerebbe e la consapevolezza del suo stato potrebbe indurre un declino piu' rapido	85%
Non c'e' cura e, percio', sapere la diagnosi non gli giova	81%
Si deprimerebbe e la conoscenza della diagnosi potrebbe indurlo al suicidio	65%
La diagnosi e' incerta	62%



La reazione depressiva ha un impatto limitato

(da Tiraboschi)

Nonostante sia prevedibile che la comunicazione di cattive notizie arrechi al malato, almeno nel breve periodo, un certo grado di distress emozionale con manifestazioni di ansia, angoscia, depressione, non sembrano aversi conseguenze rilevanti nel medio-lungo periodo:

- ◆ In uno studio su pazienti con demenza lieve (*Pinner, 2003*), ad un anno dalla comunicazione della diagnosi, meno del 5% dei soggetti malati aveva una sintomatologia depressiva così rilevante da richiedere un trattamento specifico
- ◆ Sebbene siano stati riportati almeno due casi di suicidio in pazienti con lieve malattia di Alzheimer (senza storia precedente o attuale di disturbi psichiatrici) in seguito alla comunicazione della diagnosi, in almeno un caso l'informazione era stata improvvida ed era stata prefigurata una rapida e completa perdita di autonomia entro 12 mesi (*Rohde, 1995*)



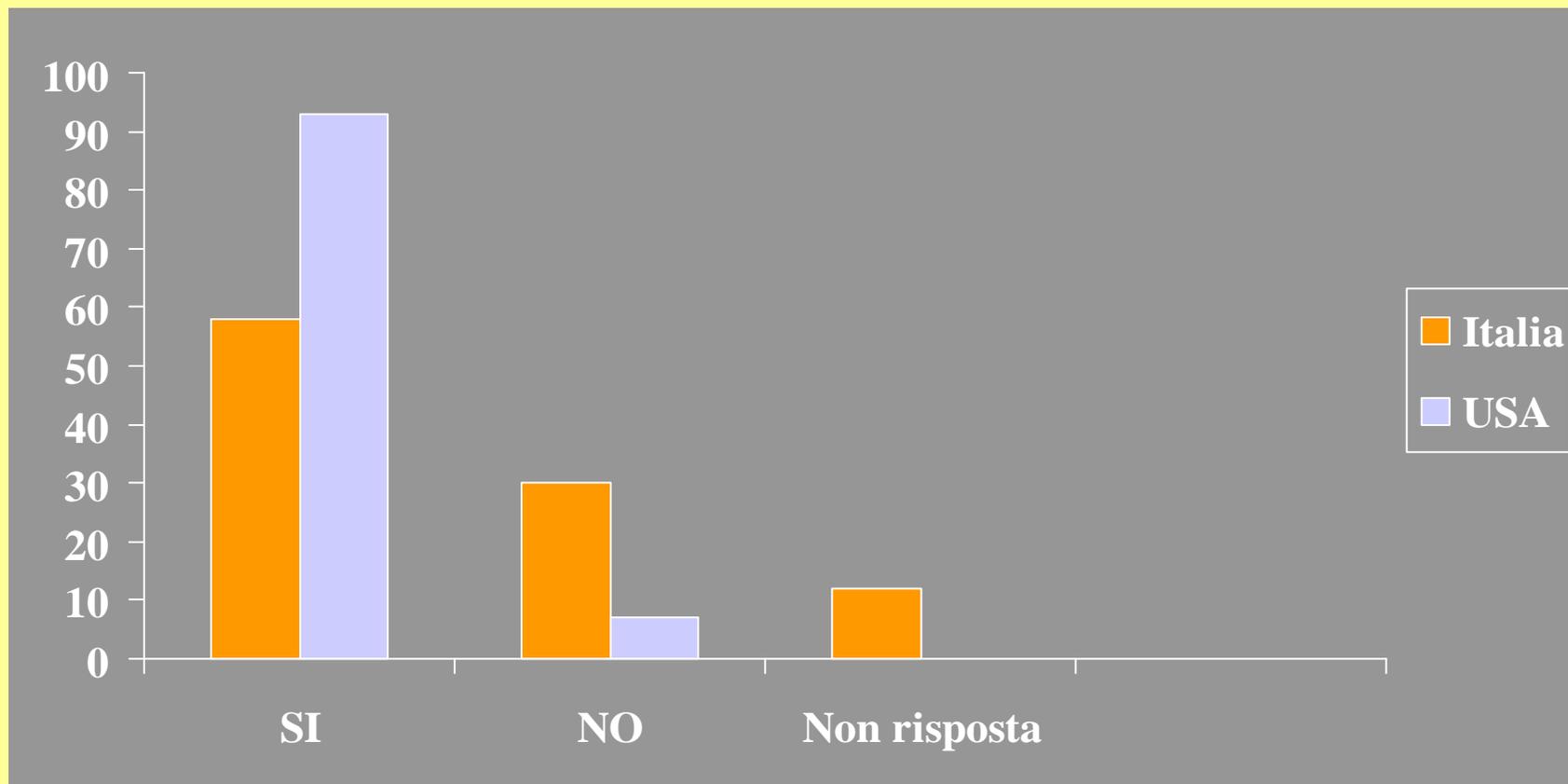
Argomenti contrari all'informazione del paziente

- √ Anticipazione della sofferenza
- √ Reazioni depressive: peggioramento cognitivo / suicidio
- √ Incertezza della diagnosi & della prognosi
- L'informazione viene dimenticata
- Incapacità di intendere e di volere



I Medici: "Vorrebbe saperlo se lei fosse il paziente ?"

(Tiraboschi & Defanti, 1996)



Il gruppo di studio per la bioetica e le cure palliative in neurologia

Neurol Sci (2007) 28:216–231
DOI 10.1007/s10072-006-0825-x

SIN DOCUMENT

C.A. Defanti • A. Tiezzi • M. Gasparini • M. Gasperini • M. Congedo • P. Tiraboschi • D. Tarquini
E. Pucci • C. Porteri • V. Bonito • L. Sacco • S. Stefanini • L. Borghi • L. Colombi • N. Marcello
O. Zanetti • R. Causarano • A. Primavera, for the Bioethics and Palliative Care in Neurology Study
Group of the Italian Society of Neurology*

**Ethical questions in the treatment of subjects with dementia. Part I.
Respecting autonomy: awareness, competence and behavioural disorders**



Dr. Bonito - Neurologia
Ospedali Riuniti di Bergamo



◆ Etica & Demenze 20

Curare e prendersi cura della persona con demenza. La comunicazione della diagnosi



Curare e prendersi cura della persona con demenza. Perché comunicare la diagnosi al paziente ?

- Perché è' un dovere sancito sul piano giuridico, deontologico.
- Perché può essere un obiettivo eticamente fondato della cura.
 - "Rispondere al bisogno di informazione del paziente".
 - "Fornire elementi per decisioni consapevoli".
 - "Facilitare il processo di adattamento alla vita con la malattia".



Curare e prendersi cura della persona con demenza. Comunicare la diagnosi perchè è un dovere ?

Norme deontologiche: **Codice deontologico dell' Infermiere (2009).**

- ◆ **Art. 20:** L'infermiere **ascolta, informa, coinvolge l'assistito** e valuta con lui i bisogni assistenziali, anche al fine di esplicitare il livello di assistenza garantito e **facilitarlo nell'esprimere le proprie scelte.**
- ◆ **Art. 23:** L'infermiere riconosce **il valore dell'informazione integrata multiprofessionale** e si adopera affinché l'assistito disponga di tutte le informazioni necessarie ai suoi bisogni di vita.



Curare e prendersi cura della persona con demenza. Comunicare la diagnosi perchè è un dovere ?

Norme deontologiche: **Codice deontologico dell' Infermiere (2009).**

- ◆ **Art. 24:** L'infermiere aiuta e sostiene l'assistito nelle scelte, fornendo informazioni di natura assistenziale in relazione ai progetti diagnostico-terapeutici e **adeguando la comunicazione alla sua capacità di comprendere.**
- **Art. 25:** L'infermiere rispetta la consapevole ed esplicita volontà dell'assistito di non essere informato sul suo stato di salute, purché la mancata informazione non sia di pericolo per sé o per gli altri.



Curare e prendersi cura della persona con demenza. Comunicare la diagnosi perchè è un dovere ?

Norme deontologiche: **Codice di Deontologia Medica (2006)**

- ◆ **Art. 33:** Il medico deve fornire al paziente la più idonea informazione sulla diagnosi, sulla prognosi, sulle prospettive e le eventuali alternative diagnostico-terapeutiche..... Le informazioni riguardanti prognosi gravi o infauste e tali da poter procurare preoccupazione e sofferenza alla persona devono essere fornite con prudenza, usando terminologie non traumatizzanti e senza escludere elementi di speranza. La documentata volontà del malato di non essere informato o di delegare ad altri l'informazione deve essere rispettata
- ◆ **Art. 34** L'informazione a terzi è ammessa solo con il consenso esplicitamente espresso dal paziente ...



Comunicare la diagnosi perchè è un dovere ?

Norme giuridiche

- ◆ Carta dei Servizi Sanitari 1995 - Art. 4
 - Il paziente ha il diritto di ottenere dal medico che lo cura informazioni complete e comprensibili in merito alla diagnosi della malattia, alla terapia proposta e alla relativa prognosi.
- ◆ Cassazione civile, sent. N. 364/1997
 - Il paziente capace di intendere e di volere ha il diritto di conoscere la verità sulla sua malattia. I familiari, senza il suo consenso informato, non hanno diritto di prendere decisioni per lui.



Perché non informare Che cosa può indurre il medico a "tacere" ?

- Tutela della relazione con i familiari
- Impreparazione (relazionale – emotiva)
- "Privilegio terapeutico".



Perché non informare Il "privilegio terapeutico" del medico

È riconosciuta al medico la facoltà
di non dare, nascondere, mascherare
informazioni che potrebbero nuocere al paziente.



Perché non informare Il "privilegio terapeutico" del medico

È riconosciuta al medico la facoltà
di non dare, nascondere, mascherare
informazioni che potrebbero nuocere al paziente.

In 15/40 (37.5%) pz con AD lieve-moderata ho pensato che fosse utile ricorrere al privilegio terapeutico.

Solo 6 dei familiari di questi 40 pz furono d'accordo a comunicare la diagnosi in termini di "Alzheimer" e di "progressiva perdita di memoria" (85% dei familiari hanno ritenuto protettivo per il pz nascondere la diagnosi). (Pucci E. et al., J Med Ethics 2003;29:51-4)

Il rischio di danneggiare il pz provocando una grave depressione è stato riportato dai medici Italiani come una ragione principale per non dire la verità. (Tiraboschi P. Ital J of Neurol Sciences 1997 - suppl 5)



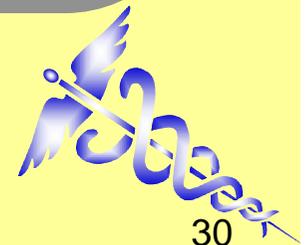
Perché non informare.

Il "privilegio terapeutico" è riconosciuto nel codice di deontologia medica.

1978 Art. 30 Una prognosi grave o infausta può essere tenuta nascosta al malato, ma non alla famiglia.

1989 Art 30 Il medico potrà valutare l'opportunità di tenere nascosta al malato o di attenuare una prognosi grave o infausta, la quale dovrà comunque essere comunicata ai congiunti.

2006 Art. 33 Le informazioni riguardanti prognosi gravi o infauste e tali da poter procurare preoccupazione e sofferenza alla persona devono essere fornite con prudenza, usando terminologie non traumatizzanti e senza escludere elementi di speranza.

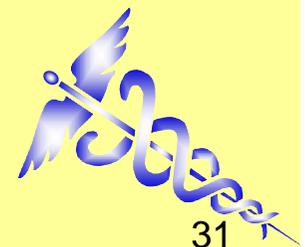


Un dono antico l' inconsapevolezza !

Così dice Prometeo (il preveggenete):

“Per dare aiuto a chi moriva ebbi la mia pena. ...
Io spensi ai mortali la vista della propria morte.
Seminai la speranza che non vede.
Poi diedi loro il fuoco”.

[Eschilo, *Prometeo incatenato*, Mondadori 1994].



La comunicazione al tempo della diagnosi inizia con l' ascolto

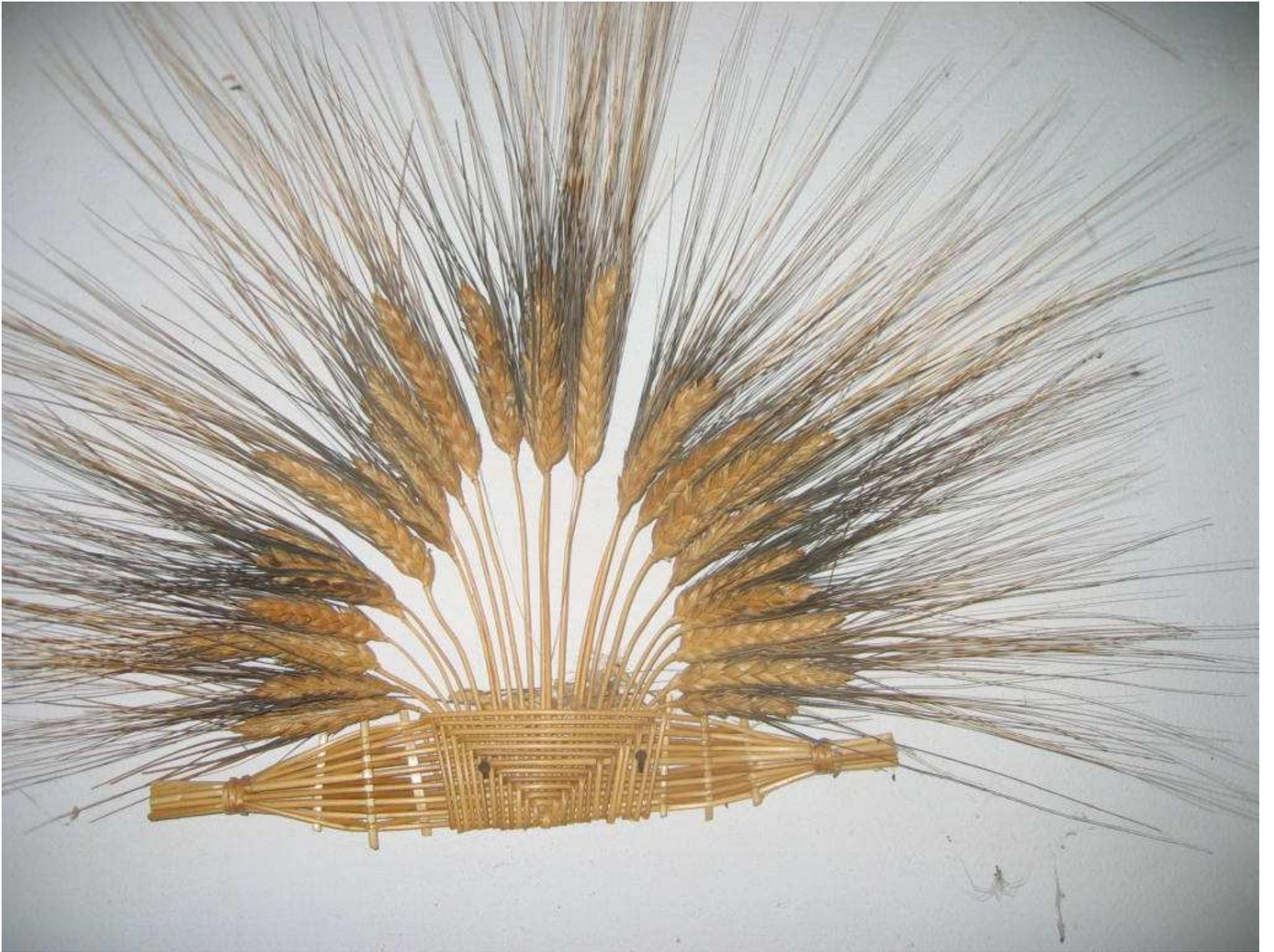
Ascoltare per comprendere quanto la persona:

- ◆ E' consapevole del suo stato.
- ◆ Richiede/accetta le informazioni.

Il paziente con demenza può essere ascoltato !

- ◆ Valuta bene i rischi / costi (appreciation).
- ◆ Esprime bisogni e priorità.

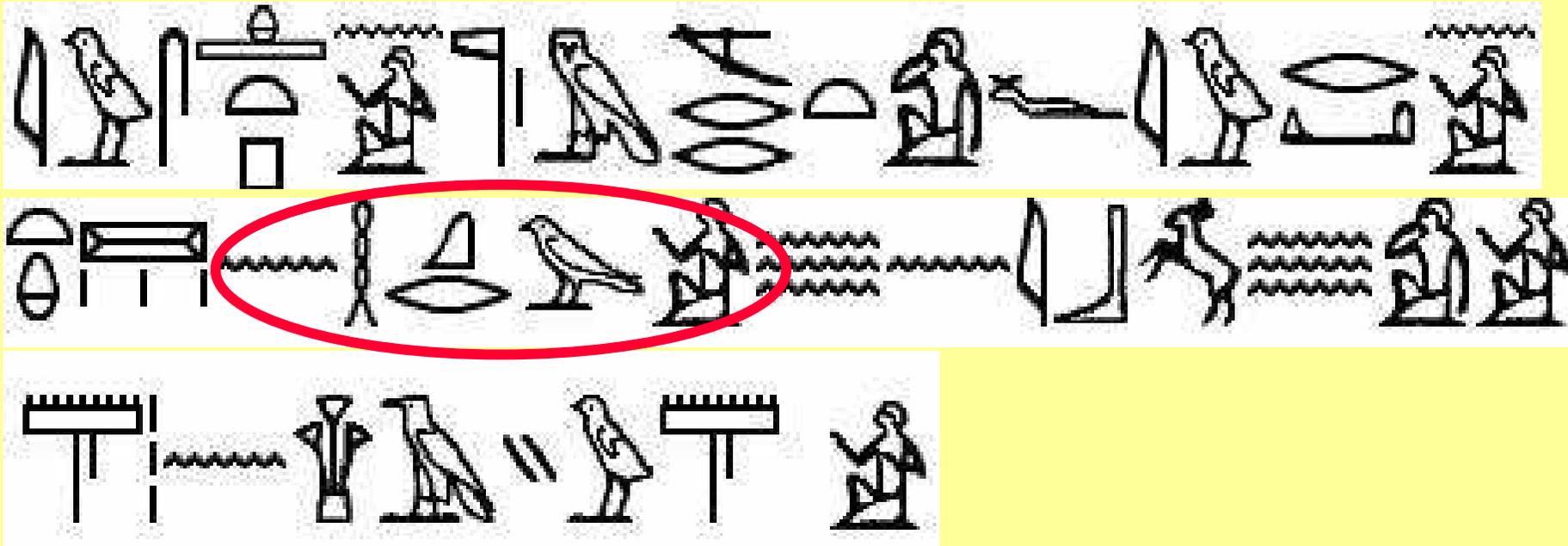




Iniziare, proseguire e sospendere
la Nutrizione artificiale
nella persona in Stato vegetativo

Ragione & sentimenti



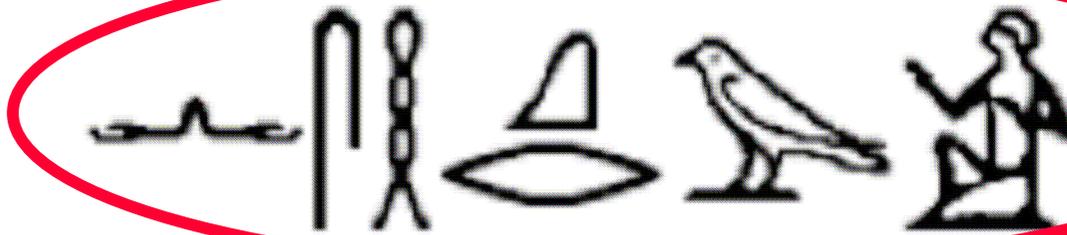


◆ *jw s tp.n.j ntr m-mrrt.f jw rdj.n.j t n r mw n jb bs.w n 3yw*

◆ ho provveduto a soddisfare i desideri del dio, ho dato da mangiare agli affamati, da bere agli assetati, dei vestiti agli ignudi;

◆ *Dal Papiro di Nu [British Museum, rep. n. 10.477, sudario n. 24, XV-XVI sec.]*



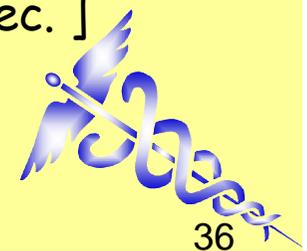


n shkr.j

non ho fatto morire di fame

◆ Dal Papiro di Nu

◆ [British Museum, rep. n. 10.477, sudario n. 24, XV-XVI sec.]



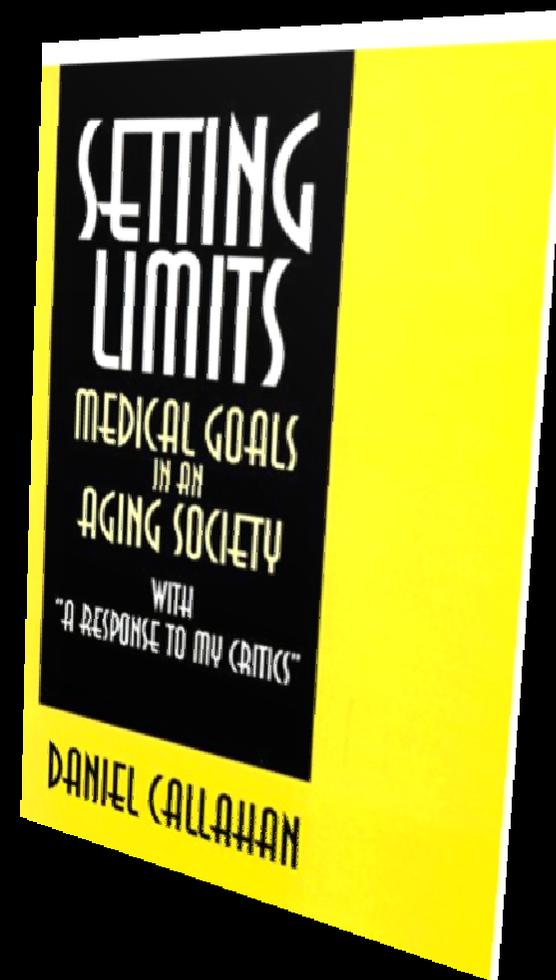


Ragioni & sentimenti

(D. Callahan, *On Feeding the Dying*. Hastings Center Report, October 1983)

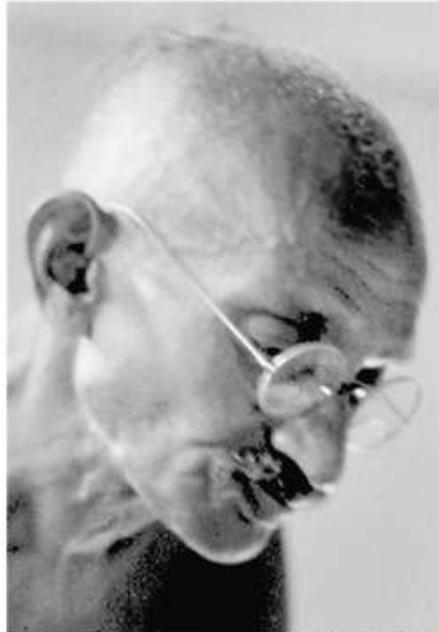
"Il rifiuto della nutrizione può diventare, nel lungo termine, il solo modo efficace per assicurarsi che un largo numero di pazienti biologicamente resistenti venga effettivamente a morte.

Considerato il crescente serbatoio di anziani resi disabili dall'età, cronicamente ammalati, fisicamente emarginati, la disidratazione potrebbe diventare a ragione il non trattamento di elezione".





Dr. Bonito - Neurologia
Ospedali Riuniti di Bergamo



J. A. Mills/Associated Press

Gandhi

HIS CAUSE Campaigning for India's independence from Britain.

HOW MANY He survived 17 hunger strikes.

LONGEST Three weeks, in 1924.

FIRST FOOD, POST-FAST Orange juice.



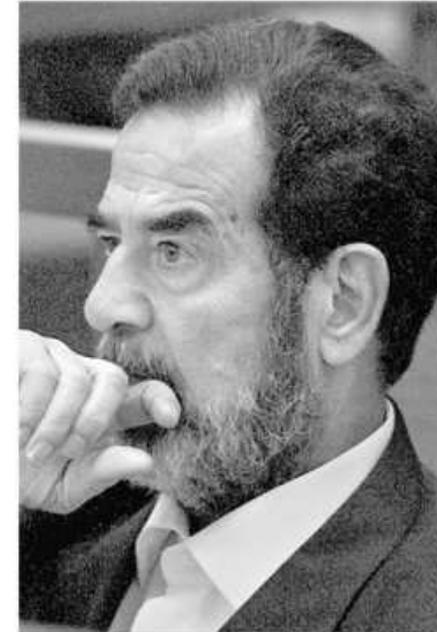
Alan Lewis/Photopress Belfast

Bobby Sands

HIS CAUSE Protesting the imprisonment of Irish Republican Army members by the British authorities.

DURATION 1981 strike lasted 66 days. He was the first of 10 to die.

DIET Supplemented an all-fluid diet with occasional spoonfuls of salt.



Pool photo by Jamal Nasrallah

Saddam Hussein

HIS CAUSE Protesting his trial and demanding greater security for his defense lawyers.

DURATION July 7 until July 26.

DIET Coffee with sugar and water with nutrients, until hospitalized and fed.

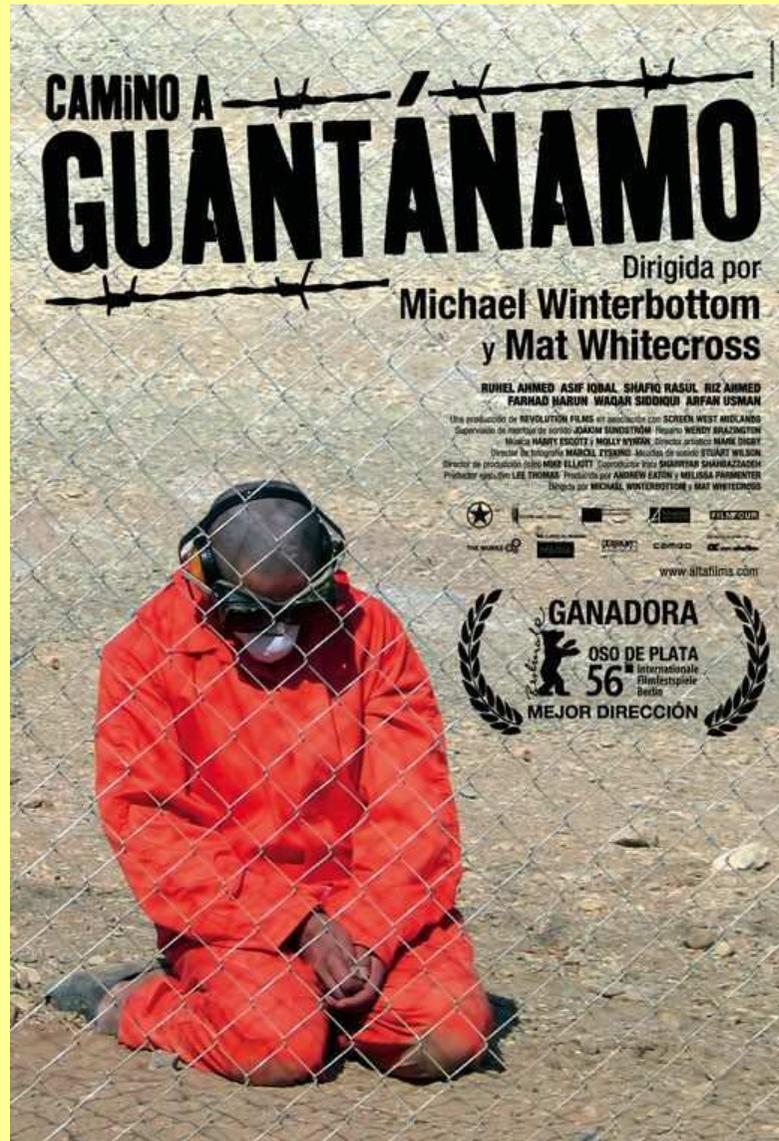
FIRST FOOD, POST-FAST Beef, rice, bread, fruit and a Coke.





Foto de Guillermo Farías tomada el lunes 22 de mayo después de la operación donde se le declaró en over hall.





Dr. Bonito - Neurologia
Ospedali Riuniti di Bergamo



PA



Dr. Bonito - Neurologia
Ospedali Riuniti di Bergamo





Dr. Bonito - Neurologia
Ospedali Riuniti di Bergamo

Ragioni & sentimenti

(da Wijkmark, "La morte moderna", Iperborea, 2008)

"Abbiamo bisogno di un nuovo atteggiamento nei confronti della morte e dell' invecchiamento, e non solo da parte degli anziani. Deve tornare ad essere *naturale* morire quando il periodo attivo è passato.

Dobbiamo risolvere il problema *con* gli anziani, non *contro* di loro...

Siamo ancora solo all'inizio di un'evoluzione, che va guidata con una campagna di informazione paziente e sofisticata, prima che la soluzione finale possa prendere forma.

Soluzione finale che noi del *Fater* vorremmo definire con la ben nota formula dell'*obbligo volontario*"



Abbiamo bisogno di nuove norme ?

Sentimenti



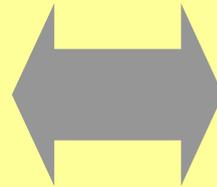
Opinioni



Standard

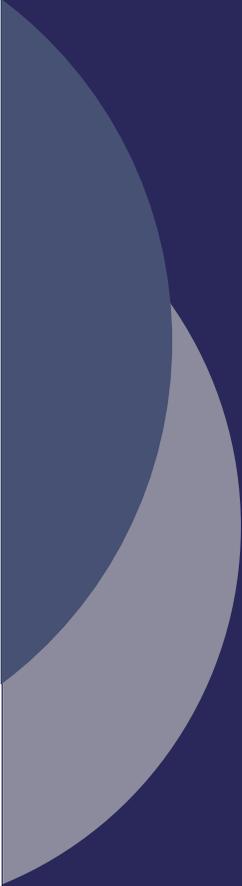


Norme



Pratica
clinica





Etica e neuroscienze

Carlo Alberto Defanti
Primario neurologo emerito
Ospedale Niguarda, Milano
Centro Alzheimer, Gazzaniga

Che cosa si intende per Neuroetica?

Non esiste per ora una definizione “canonica” di questa nuova (2002) disciplina che comprende ambiti molto diversi:

- Etica applicata alla neurologia clinica e alle neuroscienze.
- Disciplina che indaga le basi neuro-psicologiche / psicologiche, del giudizio etico.
- Etica applicata alla medicina forense (lettura del pensiero, veridicità di testimoni, valutazione della capacità, etc.).

Etica applicata alla neurologia clinica / alle neuroscienze

Definizione classica della bioetica

(Encyclopaedia of Bioethics, 1979):

“studio del comportamento umano nell’ambito della medicina e delle scienze della vita, esaminato alla luce dei valori e dei principi morali”.

Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

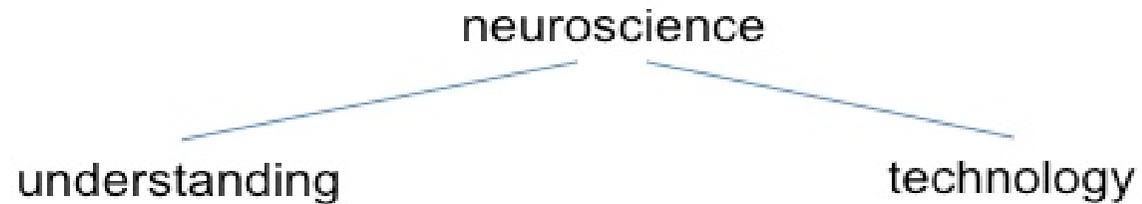
Alcuni esempi in cui decidere è difficile e problematico:

Iniziare / proseguire / sospendere ...

- ... la ventilazione artificiale ?
In caso di: Sclerosi laterale amiotrofica /
- ... la nutrizione-idratazione artificiale ?
In caso di: Demenza / Stato vegetativo irreversibile
- ... la sedazione palliativa ?
In caso di: Sintomi refrattari (dispnea / angoscia / dolore)

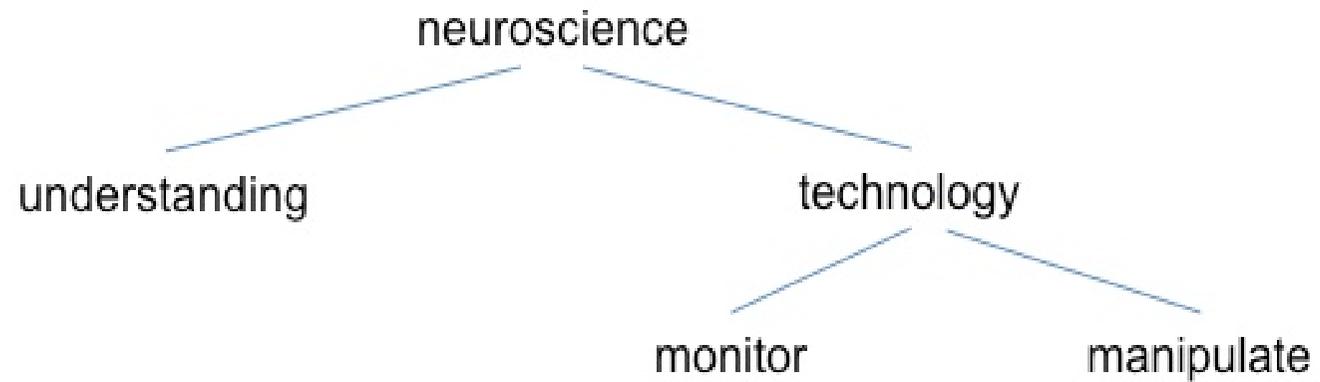
Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Neuroethics tree



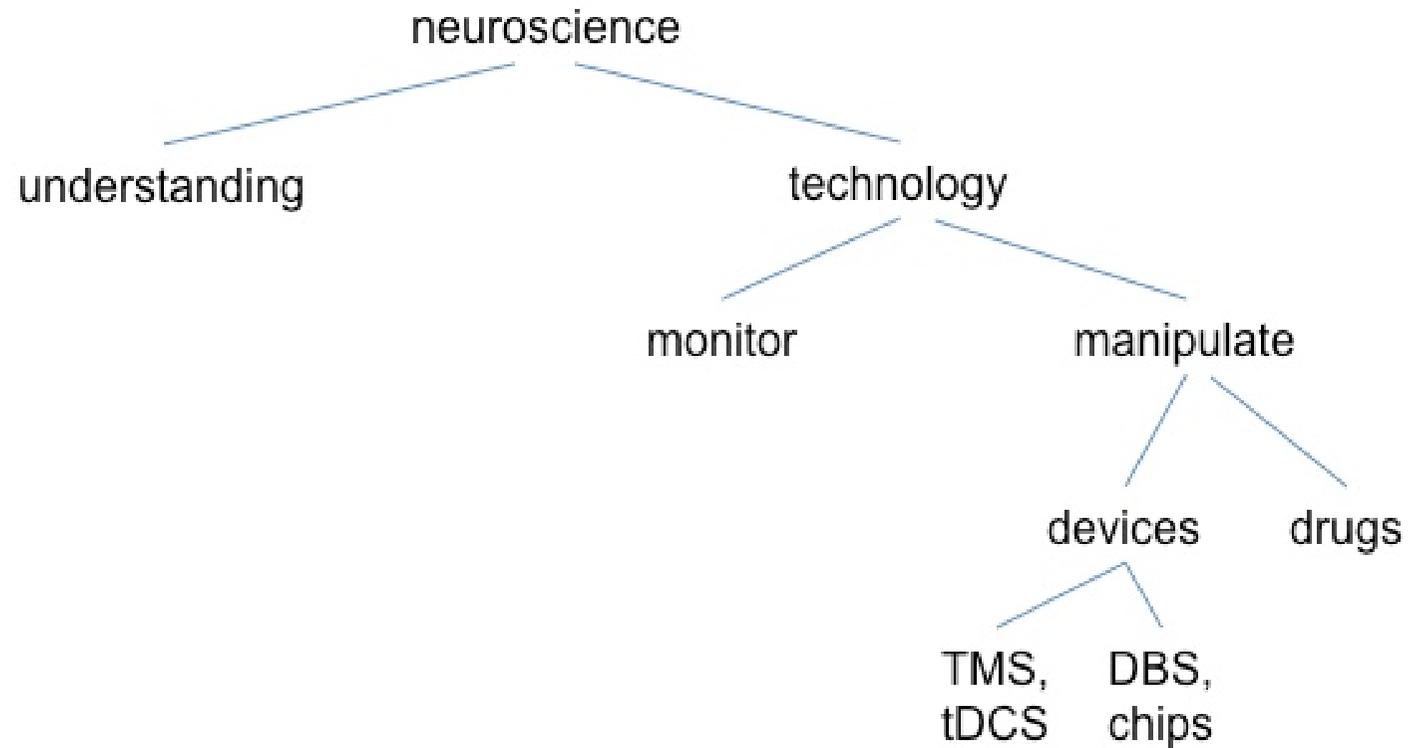
Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Neuroethics tree



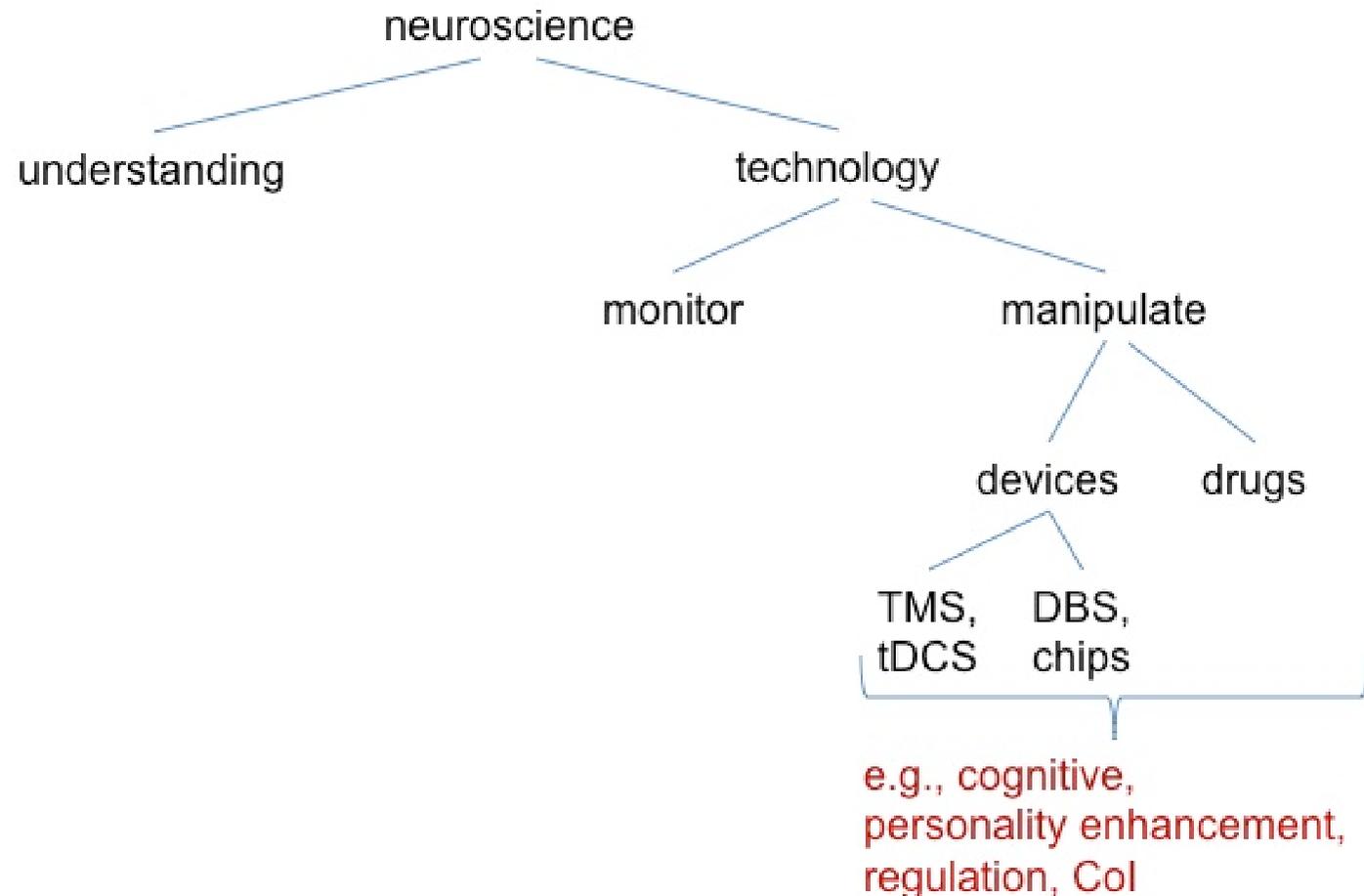
Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Neuroethics tree



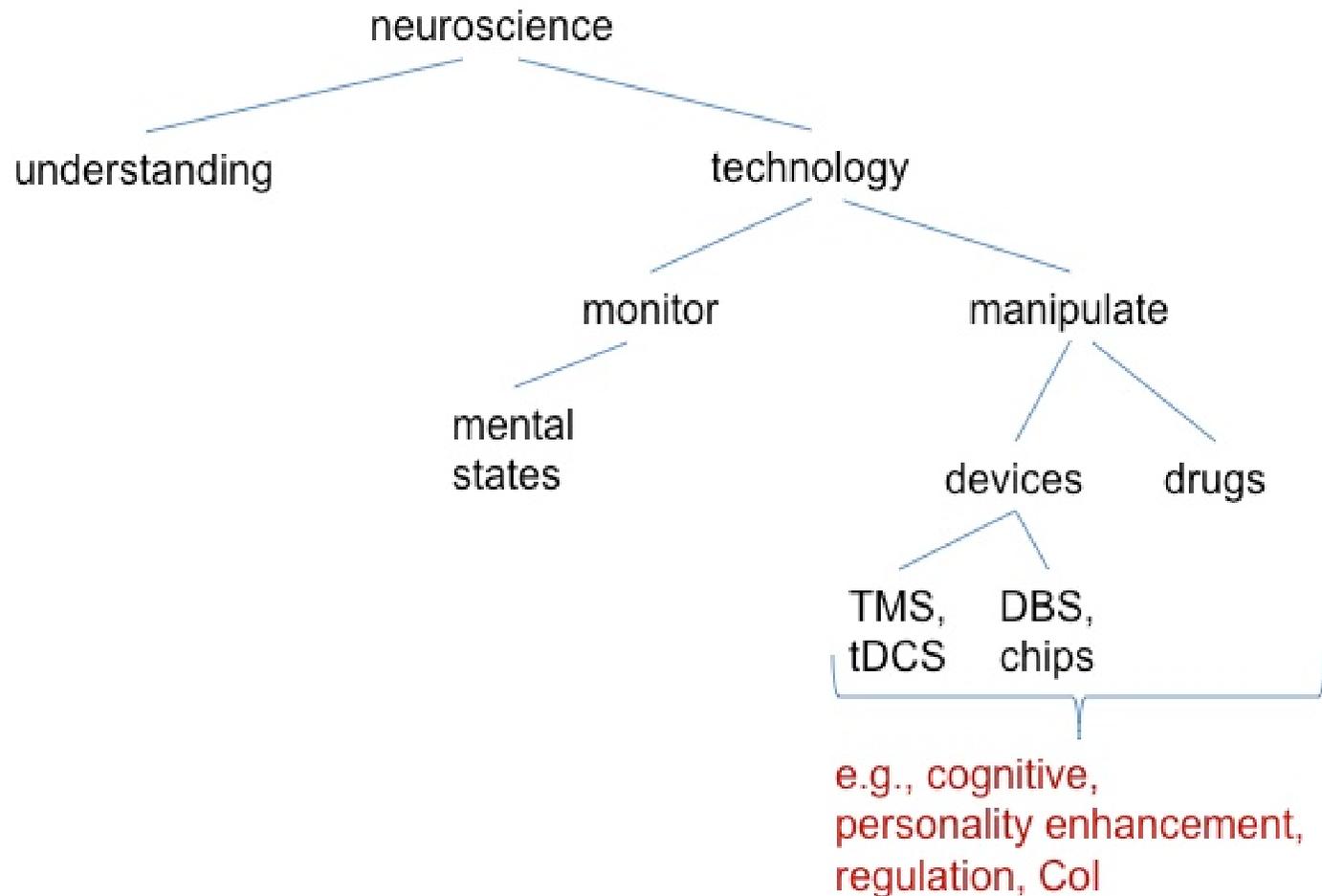
Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Neuroethics tree



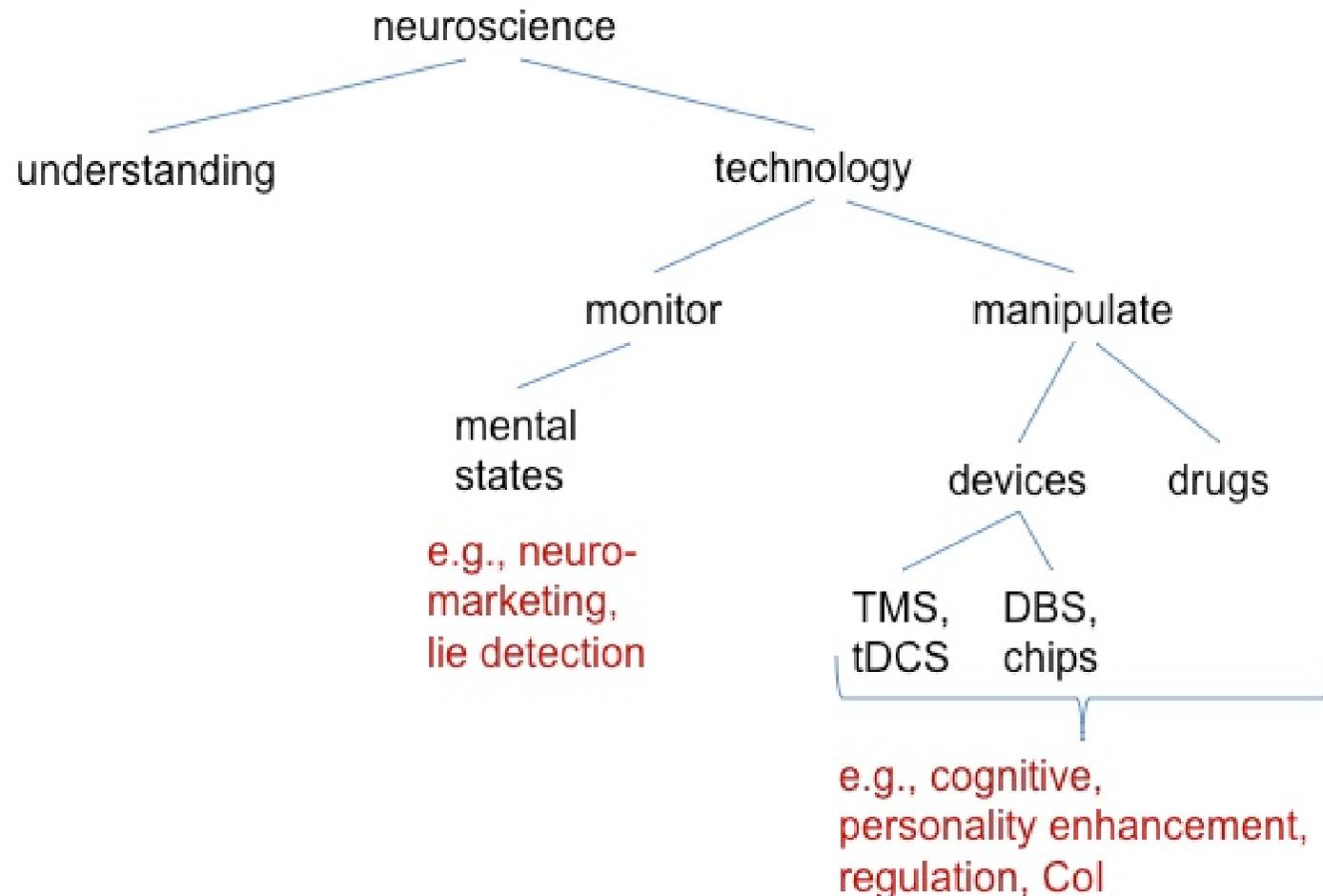
Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Neuroethics tree



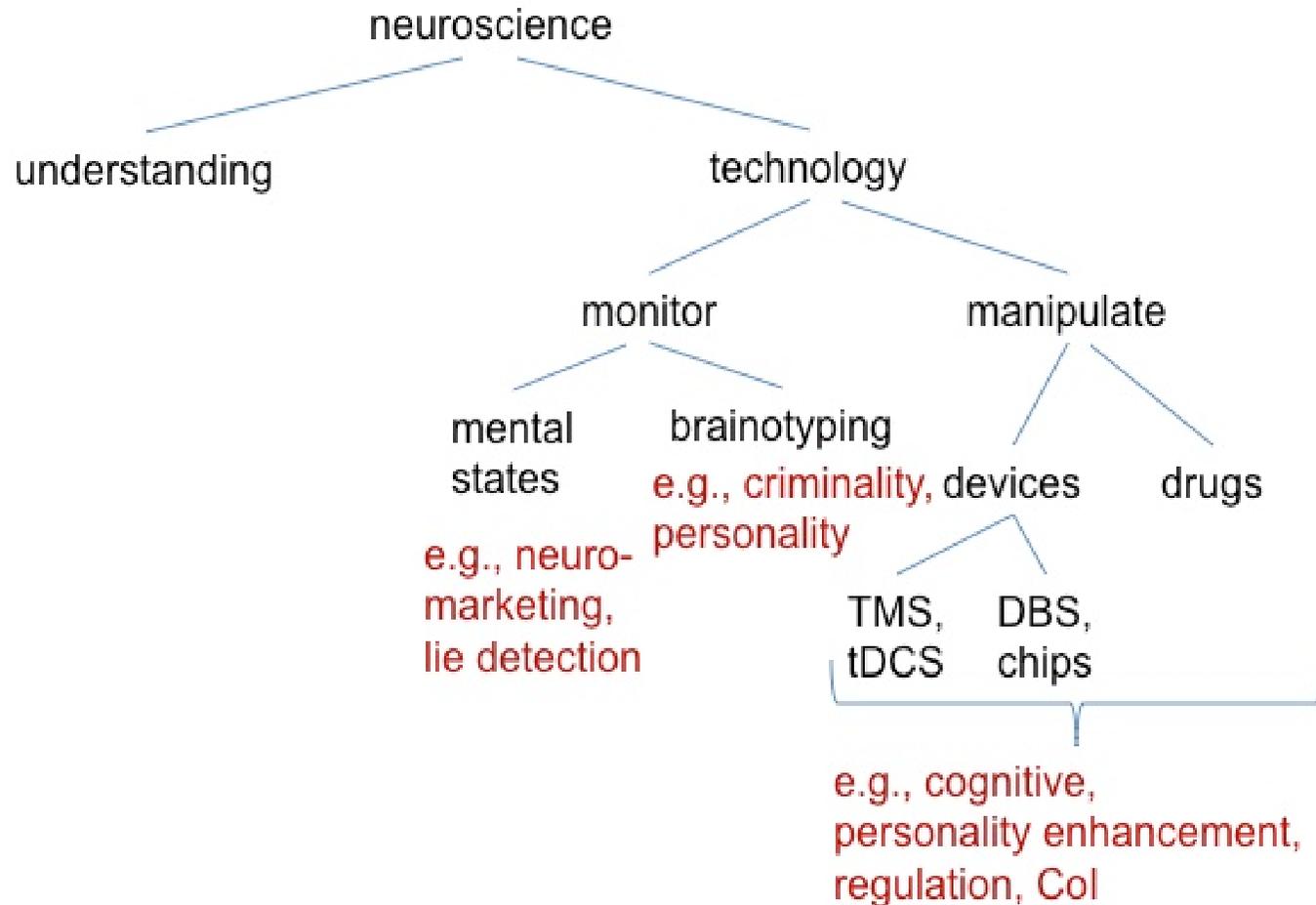
Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Neuroethics tree



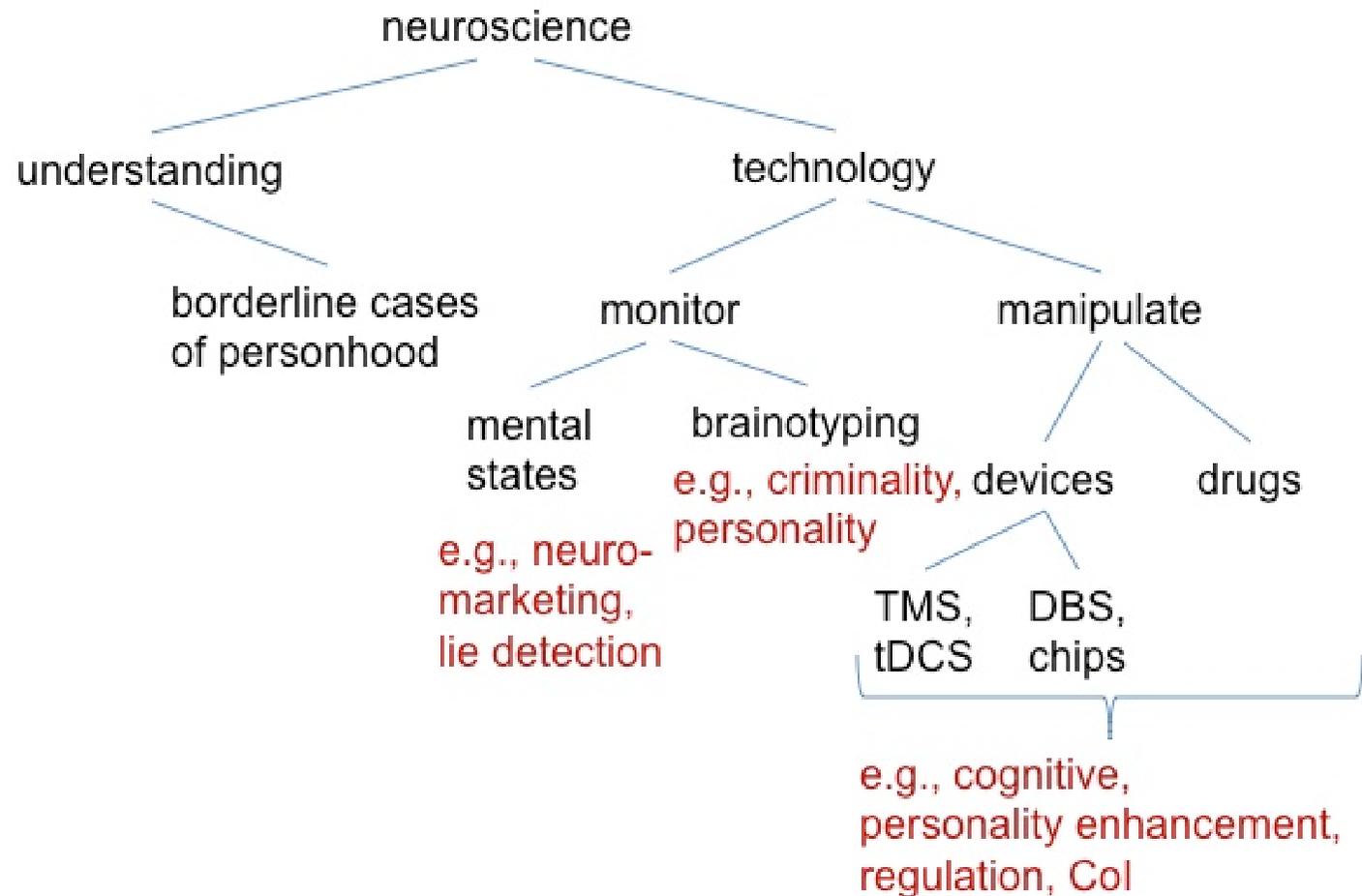
Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Neuroethics tree



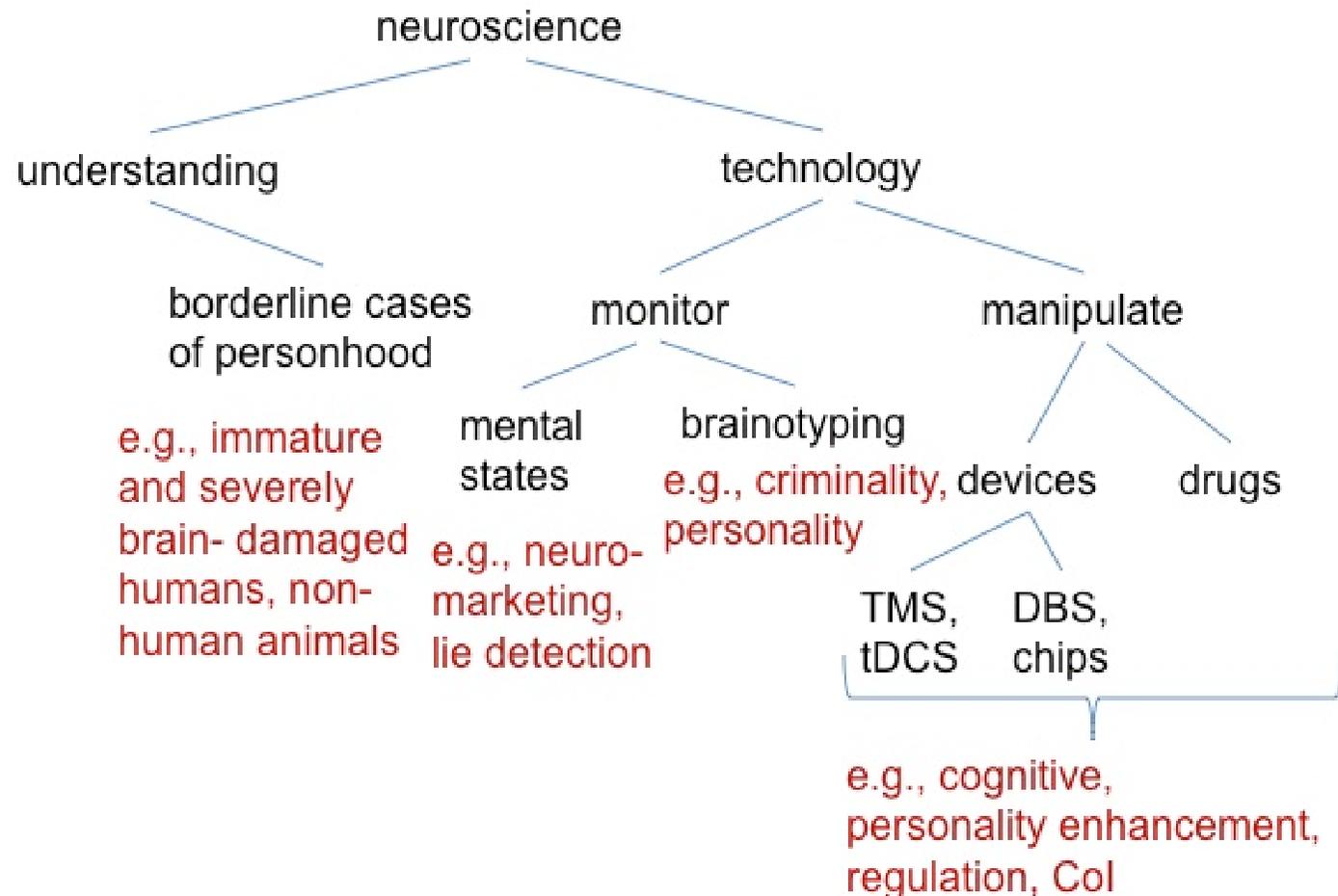
Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Neuroethics tree



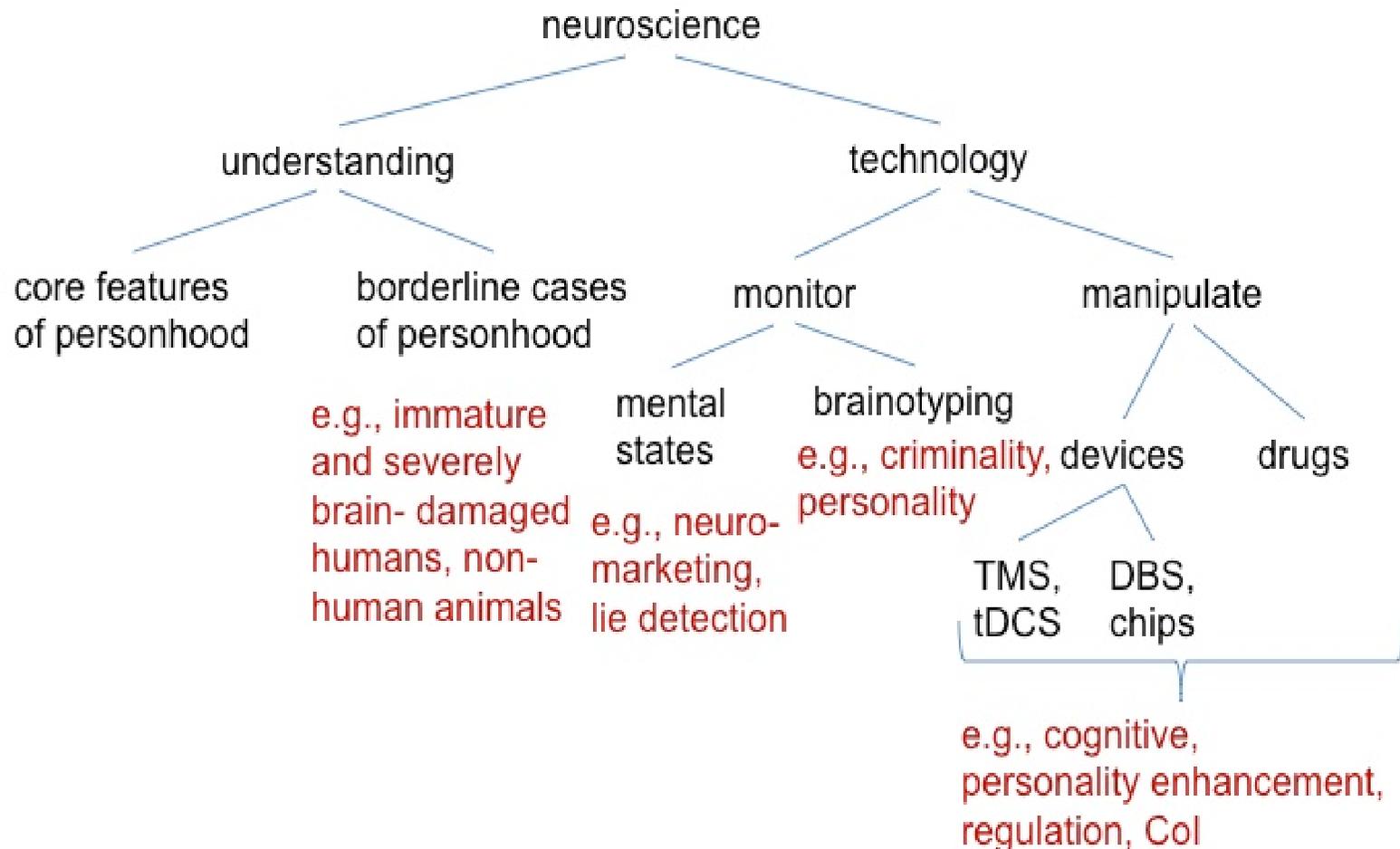
Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Neuroethics tree



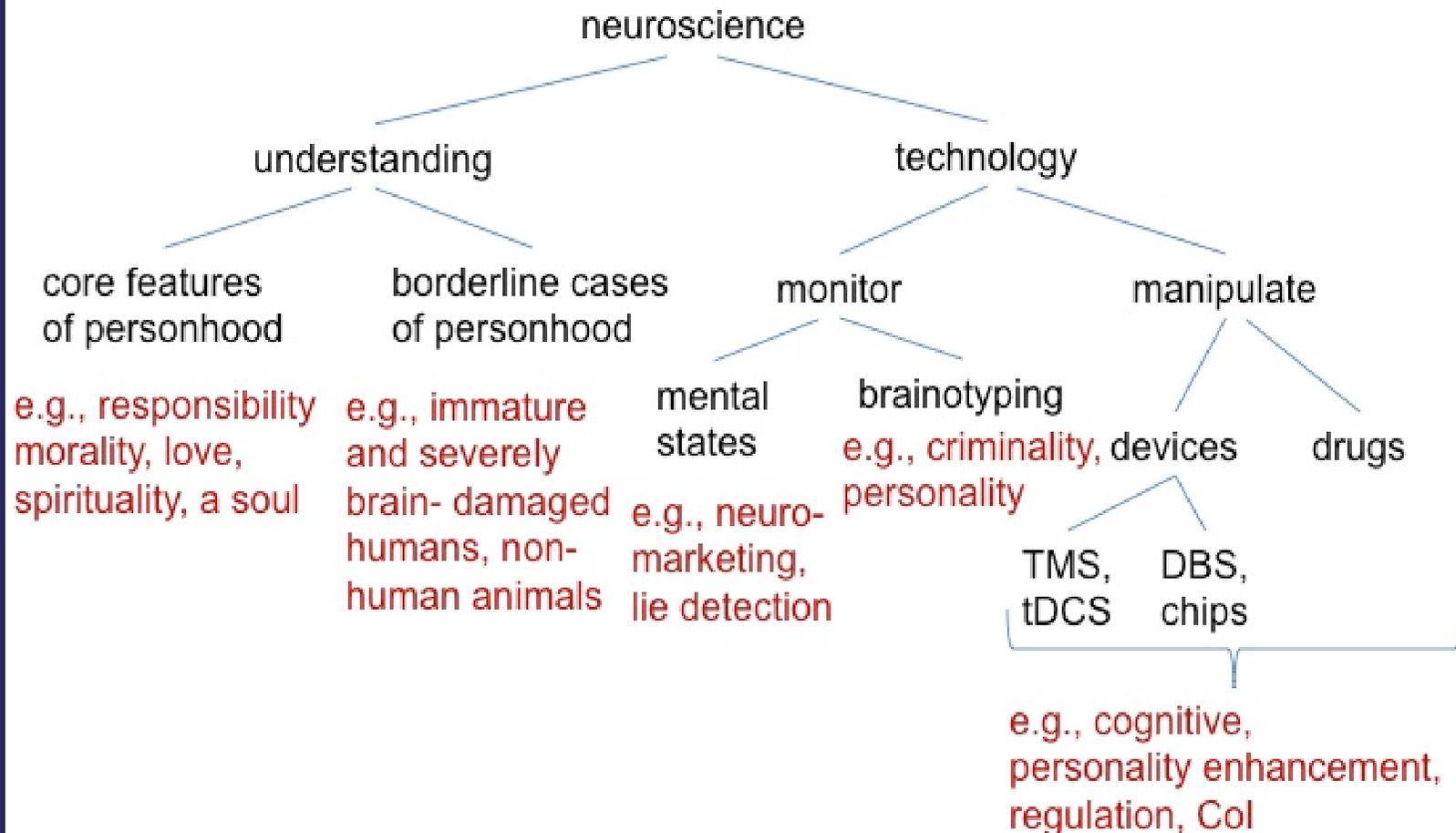
Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Neuroethics tree



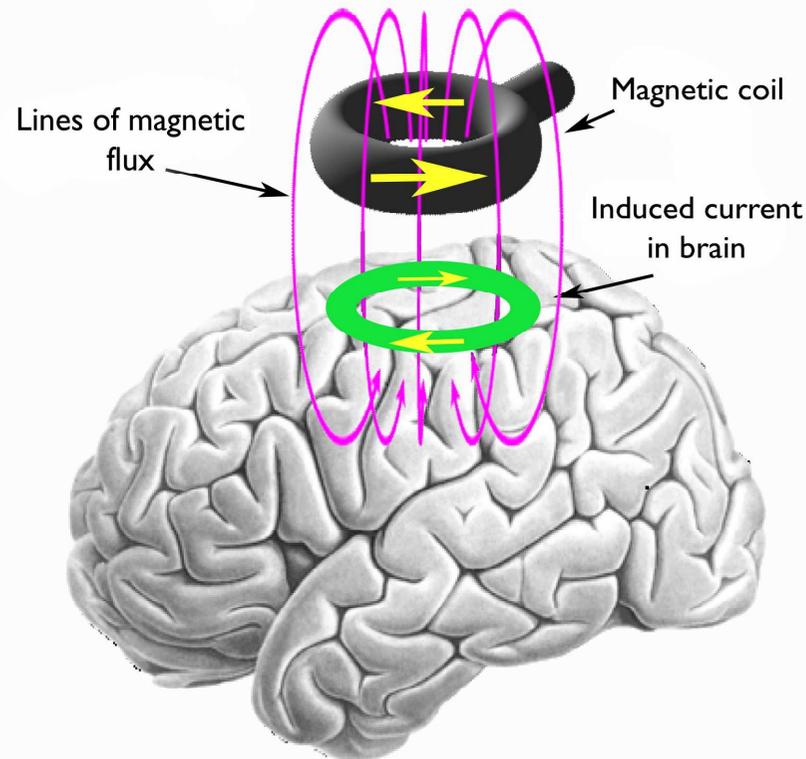
Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Neuroethics tree



Transcranial Magnetic Stimulation (TMS)

- Based on Faraday Principle
- Rapidly fluxing magnetic field
- Induces current in underlying cortex
- Noninvasive
- Permits focal manipulation of cortical activity



Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Le nuove tecniche di stimolazione cerebrale

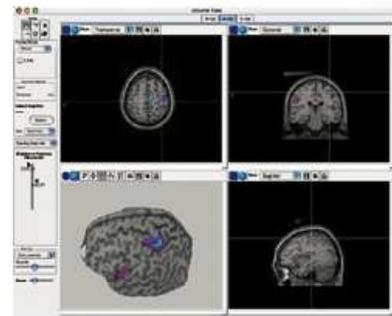
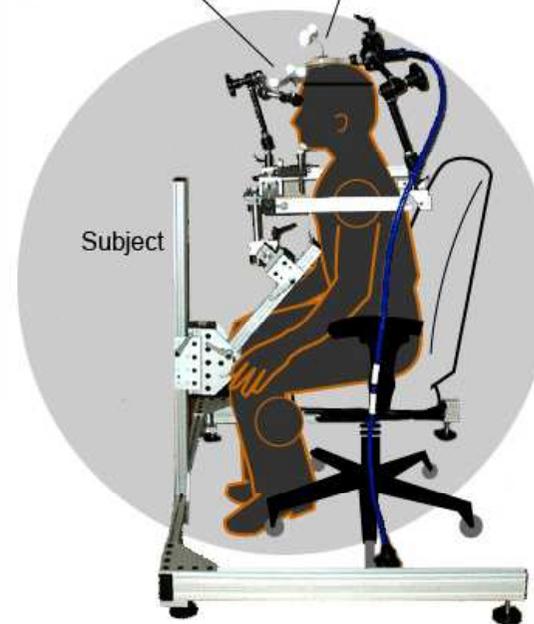
Administration of TMS



Optical
Position Sensor



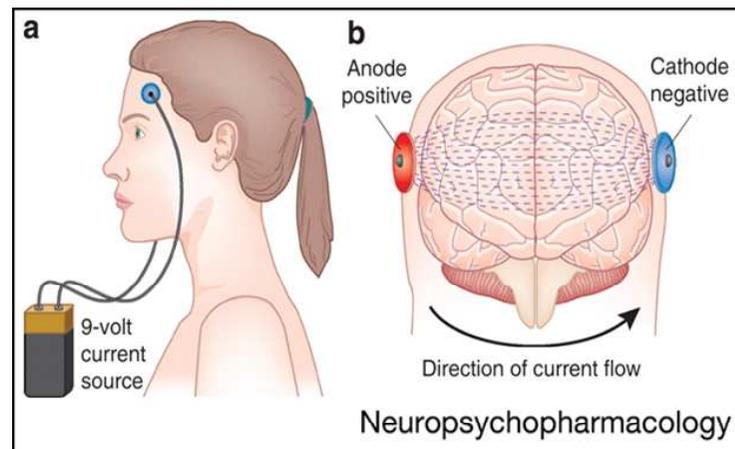
Head Tracker
TMS Coil and
Coil Tracker



Computer Screen

Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS)

- Application of weak (1-2 mA) electrical current to cortical neurons
- Neurons respond to static (DC) electrical fields by altering firing rates.
- Anodal or cathodal stimulation have different effects.
- Safe, noninvasive, and painless



Nuove possibilità di cura

Mood enhancement

- Now considerable evidence that TMS is effective in treating depression
- Largest RCT conducted in 23 sites in US, Canada, and Australia
 - 301 medication-refractory patients
 - 10 Hz, 4sec trains 120% MT
 - 3000 pulses/session
 - 5x/week for 4-6 weeks
 - 3x remission rate (14.2% vs 5.5% sham) compared to placebo
 - 23.9% response rate (12.3% sham)
- Approved by FDA for treatment of major depression in July 2008



Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Il miglioramento (enhancement)

E' oggi possibile migliorare **le normali funzioni neurologiche** (memoria, linguaggio, funzioni esecutive, umore, libido, sonno).

➤ FARMACI

➤ STIMOLAZIONE CEREBRALE

Negli USA sino al 16% degli studenti assumono metilfenidato (Ritalin) e/o derivati della destro-amfetamina non per ADHD (*attention deficit hyperactivity disorder*) ma come potenziatori cognitivi della **memoria** e delle **funzioni esecutive**.

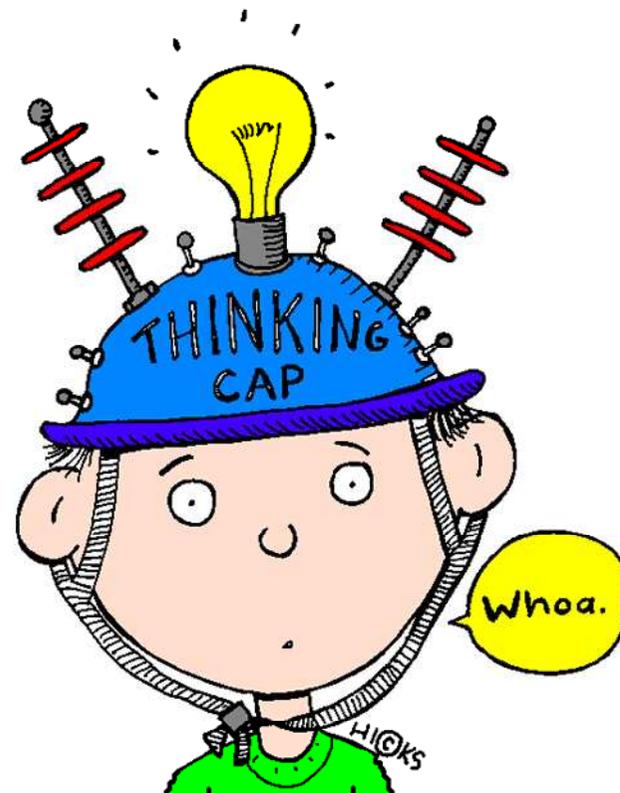
Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Il miglioramento (enhancement)

Cognition

TMS and tDCS have been used to transiently improve cognition across multiple domains...

- Language
- Learning & Memory
- Spatial Attention
- Problem-solving
- “Savant Skills”



Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

II miglioramento (enhancement)

“Savant Skills” □

- **Left anterior temporal lobe low-frequency TMS** □
 - Improved drawing skills (4/11 subjects) □
 - Improved self-reporting of visual details □
 - Improved proofreading (2/11) □
 - Numerosity judgment (10/12) □
- **Hypothesis:** All persons possess masked “savant skills”: art, music, calendar calculating mathematics, mechanical/ spatial skills □
- Access to lower-level “less-processed” information □

HOW IT WORKS

1. Cap containing a figure-of-eight shaped magnet connected to an electric current is placed on head. Magnet is made up of a bundle of intertwined wires and is near the left ear.
2. The tiny magnetic pulses disturb electric circuits on left side of the brain, which usually sees the 'bigger picture' and suppresses the detail-hoarding right side.
3. Details filed unconsciously come to the fore, creating a burst of creative, mathematical or other talent.

	Before TMS		After 10 minutes of TMS	After 15 minutes of TMS	45 minutes after TMS ceased
N. R.	a	b	c	d	e
A. J.					

Snyder, 2003

Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Il miglioramento (enhancement)

Problemi etici connessi all' uso di "potenziatori cognitivi":

- Abuso nei minori "iperattivi" ?
- Medicalizzazione della persona ?
- Accesso diseguale ?
- Proibizionismo / permissivismo ?

Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Il miglioramento (enhancement)

A. Potenziamiento della memoria:

Sostanze che agiscono sui processi della memoria:

1. LTP (fase iniziale) 2. consolidamento:

- Anticolinesterasici
- Modulatore dei recettori AMPA
(Ampakine, favoriscono la depolarizzazione)
- Sostanze che aumentano la CREB
(*cAMP response element-binding protein*)

Il miglioramento (enhancement)

B. Potenziamiento delle funzioni esecutive:

Capacità di rispondere in modo flessibile e appropriato, sulla base di attenzione selettiva alle domande esterne:

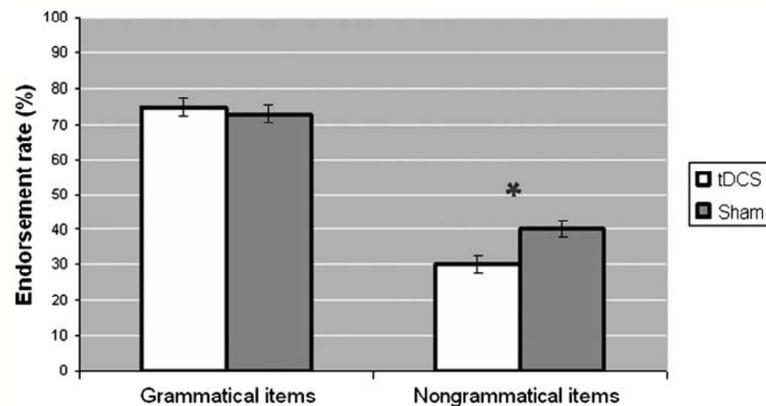
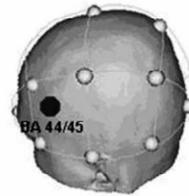
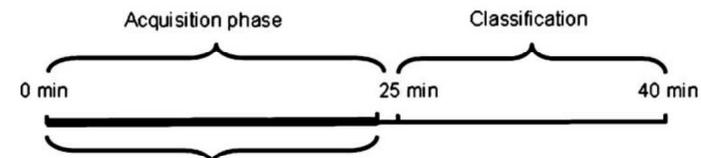
- Le sostanze dopaminergiche e noradrenergiche che agiscono su ADHD agiscono anche aumentando le normali funzioni esecutive
- Il **metilfenidato** aumenta la memoria di lavoro spaziale (PET aree coinvolte) e aumento digit span (non agisce in persone già dotate di alta memoria lavoro).
- Anche la **bromocriptina** (DA agonista) ha azioni simili.
- Il **modafinil**, (Provigil) usato nella narcolessia, aumenta le prestazioni di persone normali.

Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Il miglioramento (enhancement)

Language

- TMS & tDCS: Faster naming (Mottaghy et al., 1999; Sparing et al., 2008)
- tDCS: Improved acquisition of novel names (Flöel et al., 2009)
- tDCS: Better acquisition of grammar (de Vries et al., 2009)
- tDCS: Increased verbal fluency (Iyer et al., 2005)



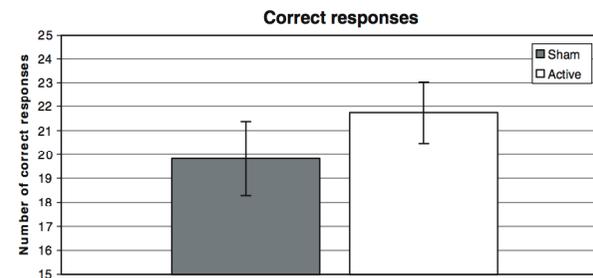
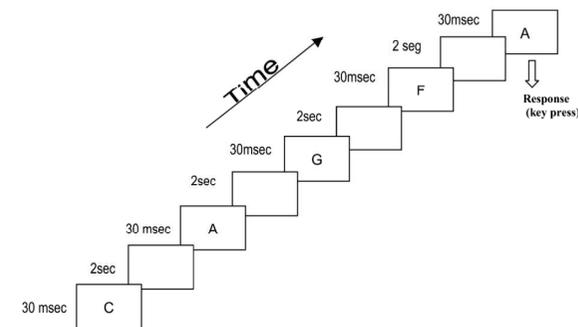
De Vries et al., JOCN, 2009

Etica applicata alla neurologia clinica / neuroscienze

Il miglioramento (enhancement)

Learning and Memory

- TMS: Enhances phonological memory (Kirschen et al., 2006)
- TMS & tDCS: Motor skill learning (e.g. Nitsche et al., 2003; Kobayahi et al., 2009; Kim et al., 2004; Vines et al., 2006)
- tDCS: Improves verbal working memory (Fregni et al., 2005)



Fregni et al., 2005

La neuroetica indaga le basi neuro-psicologiche / psicologiche, del giudizio etico.

Neuroni specchio

- Movimenti
- Comportamenti alimentari
- Dolore
- Empatia

La neuroetica indaga le basi neuro-psicologiche /
psicologiche, del giudizio etico.

Neuroni specchio ed Empatia



La neuroetica indaga le basi neuro-psicologiche /
psicologiche, del giudizio etico.

Nell'accezione più forte del termine,
la neuroetica si propone di giungere ad una
spiegazione dell'etica stessa mediante le
nuove conoscenze derivanti dalle neuroscienze.

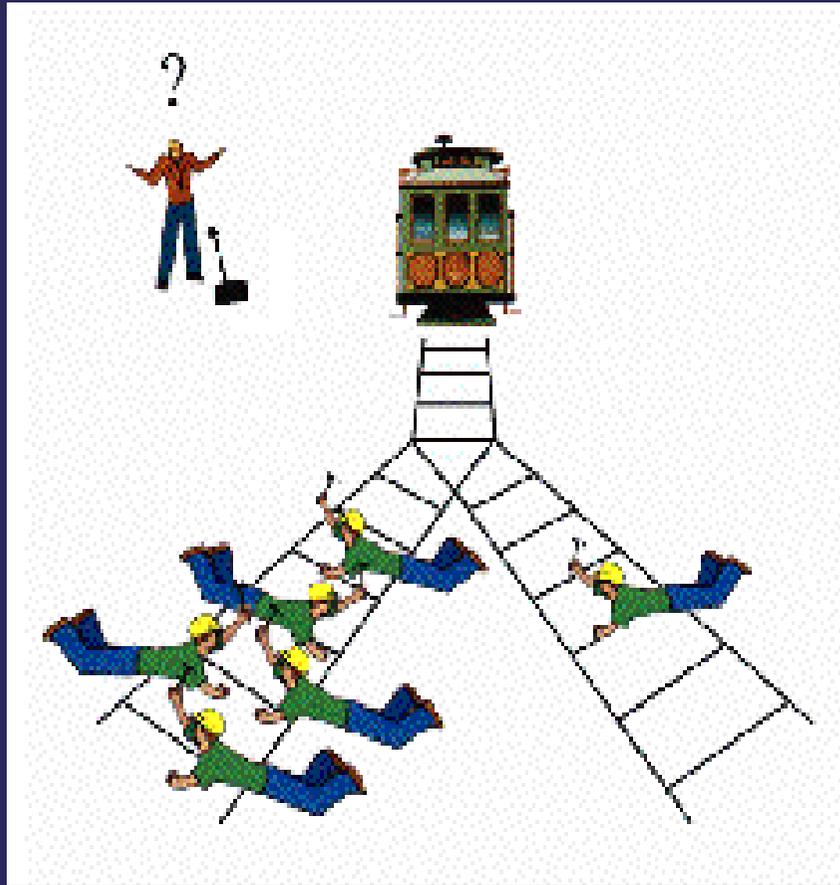
La neuroetica indaga le basi neuro-psicologiche / psicologiche, del giudizio etico.

Si assiste alla nascita dell'**etica "sperimentale"**:

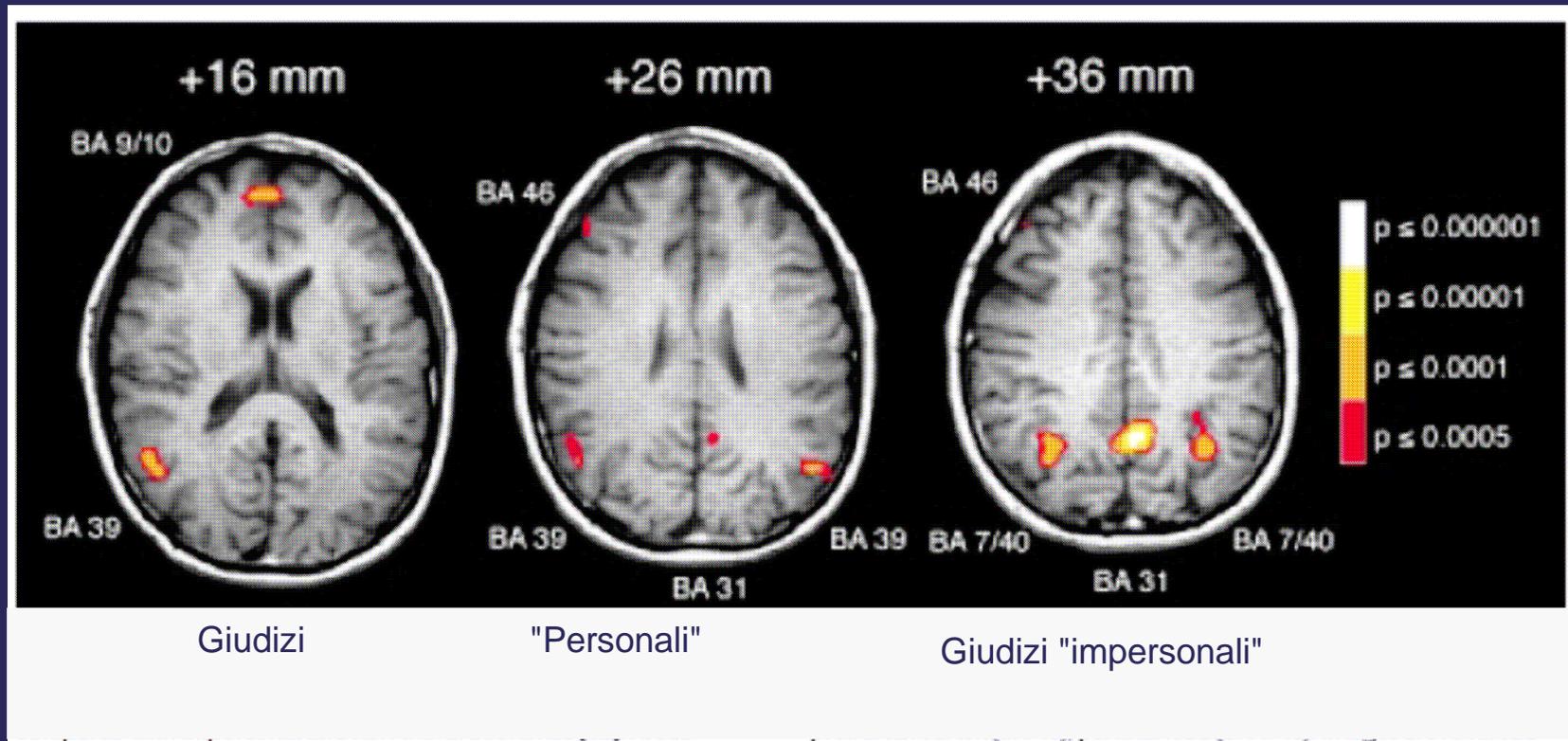
- lavori sui dilemmi etici (*trolley and footbridge dilemma*)
- integrazione con la fMRI
- concetto di **moral cognition**, indagine sulla sua base anatomica

La neuroetica indaga le basi neuro-psicologiche /
psicologiche, del giudizio etico.

Dilemmi morali: studi empirici



La neuroetica indaga le basi neuro-psicologiche / psicologiche, del giudizio etico.



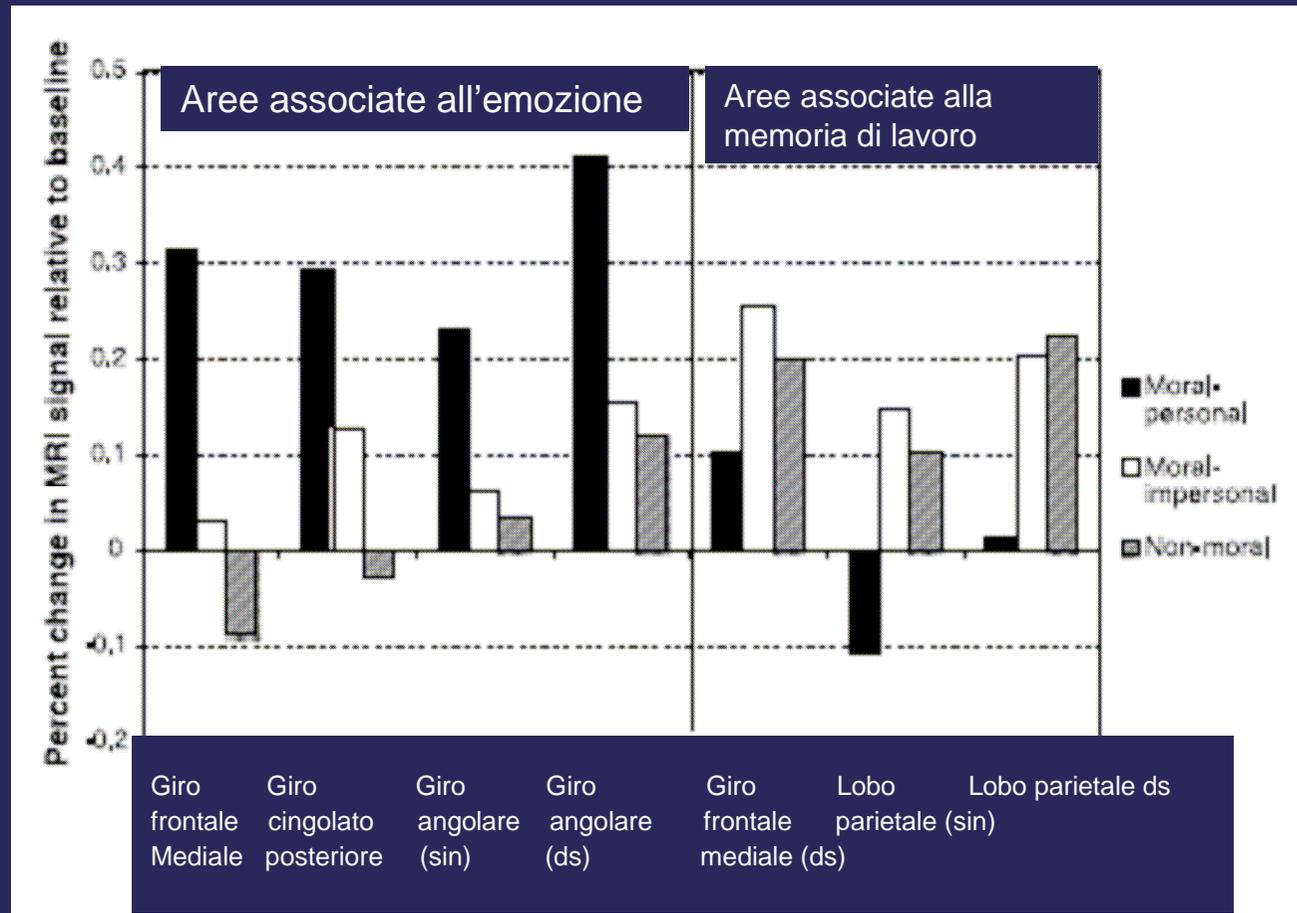
Aree cerebrali (Brodmann) coinvolte nei giudizi morali personali e impersonali.

Nei giudizi morali "personali", l'attività nervosa è più elevata nei giri frontale mediale (BA9/10), cingolato posteriore (BA31) e nel lobo parietale inferiore (BA39).

Nei giudizi morali "impersonali" sono più attivi la corteccia dorsolaterale prefrontale (BA46) e il lobo parietale inferiore (BA7/40)

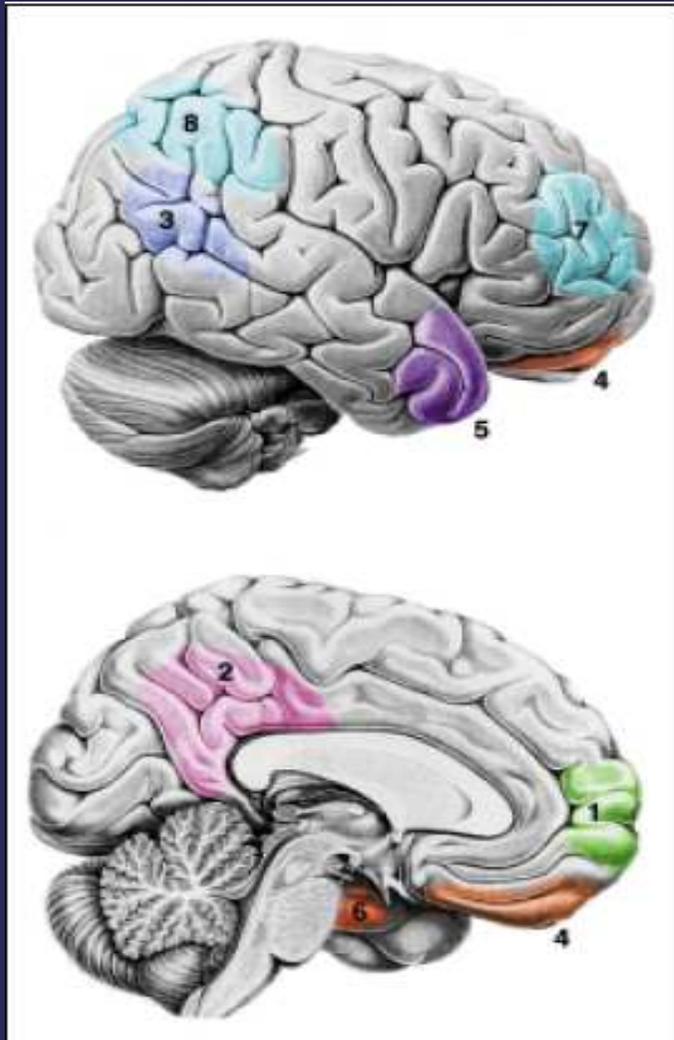
La neuroetica indaga le basi neuro-psicologiche / psicologiche, del giudizio etico.

I giudizi morali personali sono associati ad aree coinvolte nell'emozione, quelli impersonali alla aree implicate nella memoria di lavoro e altre funzioni cognitive



La neuroetica indaga le basi neuro-psicologiche /
psicologiche, del giudizio etico.

Il cervello morale. Aree cerebrali implicate nei giudizi morali.



- 1 Giro frontale mediale
- 2 Corteccia cingolata post.,
precuneo, corteccia
retrospleniale
- 3 Solco temporale superiore,
lobo parietale inferiore
- 4 Corteccia frontale
orbitofrontale ventromediale
- 5 Polo temporale
- 6 Amigdala
- 7 Corteccia frontale
dorsolaterale
- 8 Lobo parietale

Da Adolphs, 2006

La neuroetica indaga le basi neuro-psicologiche / psicologiche, del giudizio etico.

Giudizi sociali ed emozioni: il ruolo della corteccia orbitofrontale

- La corteccia orbitofrontale: interpreta situazioni socialmente complesse nel contesto di scelte personali che inducono emozioni
- Interazioni sociali: la corteccia orbitofrontale valuta il rischio e induce prudenza e moralità nei comportamenti
- Ingressi e uscite anatomiche: riceve afferenze da aree temporali, frontali, limbiche e dall'amigdala e invia efferenze ad amigdala e giro del cingolo

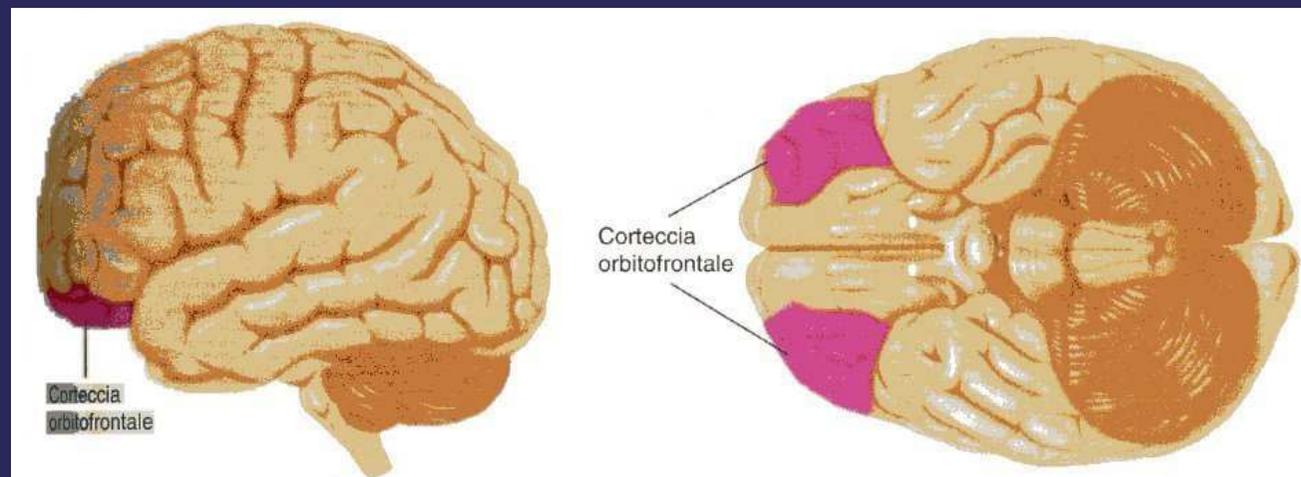


FIGURA 10.4

La corteccia orbitofrontale.

Diversi livelli e stadi di sviluppo morale

(Lawrence Kohlberg 1927 - 1987)

- stadio 6: ricercare e scegliere il principio etico universale.
- stadio 5: relativizzare le regole (democrazia / contratto sociale).

III) Livello post-convenzionale.



- stadio 4: rispettare le leggi / fare il proprio dovere.
- stadio 3: fare quello che gli altri si aspettano da noi.

II) Livello convenzionale.

- stadio 2: fare quello che ci conviene.
- stadio 1: ubbidire ed evitare le punizioni.

I) Livello pre-convenzionale.



Diversi livelli e stadi di sviluppo morale

(Lawrence Kohlberg 1927 - 1987)

- ◆ La persona raggiunge uno stadio più elevato passando per quelli precedenti.
- ◆ La persona fonda i propri argomenti (teoria) su un livello di un gradino superiore rispetto al suo comportamento (pratica).



- ◆ La persona può comportarsi e argomentare su livelli diversi a seconda del contesto e delle circostanze.
- ◆ La persona non può comprendere un ragionamento morale che sia di due gradini superiore al suo livello.
- ◆ Uno stesso comportamento può essere sostenuto da argomenti riconducibili a diversi stadi di sviluppo morale.
- ◆ Un comportamento si giudica dagli argomenti e dalle intenzioni.



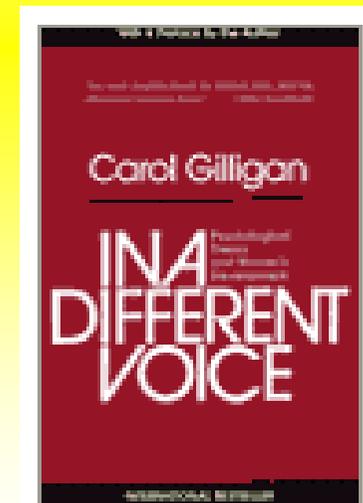
Diversità di prospettive morali

(Carol Gilligan 1982, *In a different voice*)

- **La prospettiva universalista:** l' agente morale valuta i problemi morali ricorrendo ai principi etici universali (Non maleficità - Beneficenza - Autonomia - Giustizia).
- **La prospettiva relazionale:** l' agente morale percepisce e affronta i problemi morali nella relazione con l' altro.



Le donne sono educate ad essere responsabili del bene degli altri e questo le ha spinte a sviluppare una diversa prospettiva morale.



Diversità di prospettive morali

(Carol Gilligan 1982, *In a different voice*)

➤ **La prospettiva universalista:** l' agente morale valuta i problemi morali ricorrendo ai principi etici universali (Non maleficità - Beneficenza - Autonomia - Giustizia).

➤ **La prospettiva relazionale:** l' agente morale percepisce e affronta i problemi morali nella relazione con l' altro.



Relazione

Naturale

Personale

Parziale

Privata

Emotività

Compassione

Concretezza

Solidarietà

Principi

/ contrattuale

/ impersonale

/ imparziale

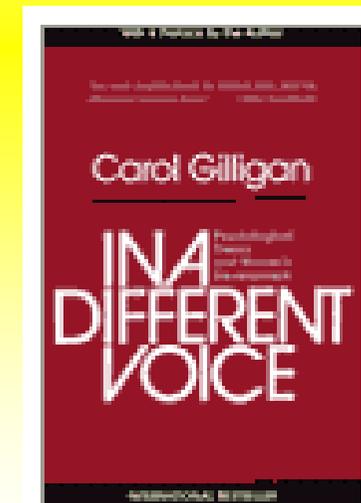
/ pubblica

/ razionalità

/ giustizia

/ universalità

/ autonomia





virginiobonito@alice.it

Che cosa caratterizza un "caso etico" ?

Incertezza, dilemma e conflitto.

Incertezza morale: quali sono le circostanze, le responsabilità, i valori personali, i principi e le norme in gioco ?



Il caso
etico

Dilemma morale: quale peso e quale priorità dare alle circostanze, alle responsabilità, ai valori personali, ai principi e alle norme ?

Conflitto morale: come affrontare il conflitto tra agenti morali diversi ?

Dal sentimento alla virtù



Dalla *salus* alla *voluntas*

Le spinte che determinano il cambiamento

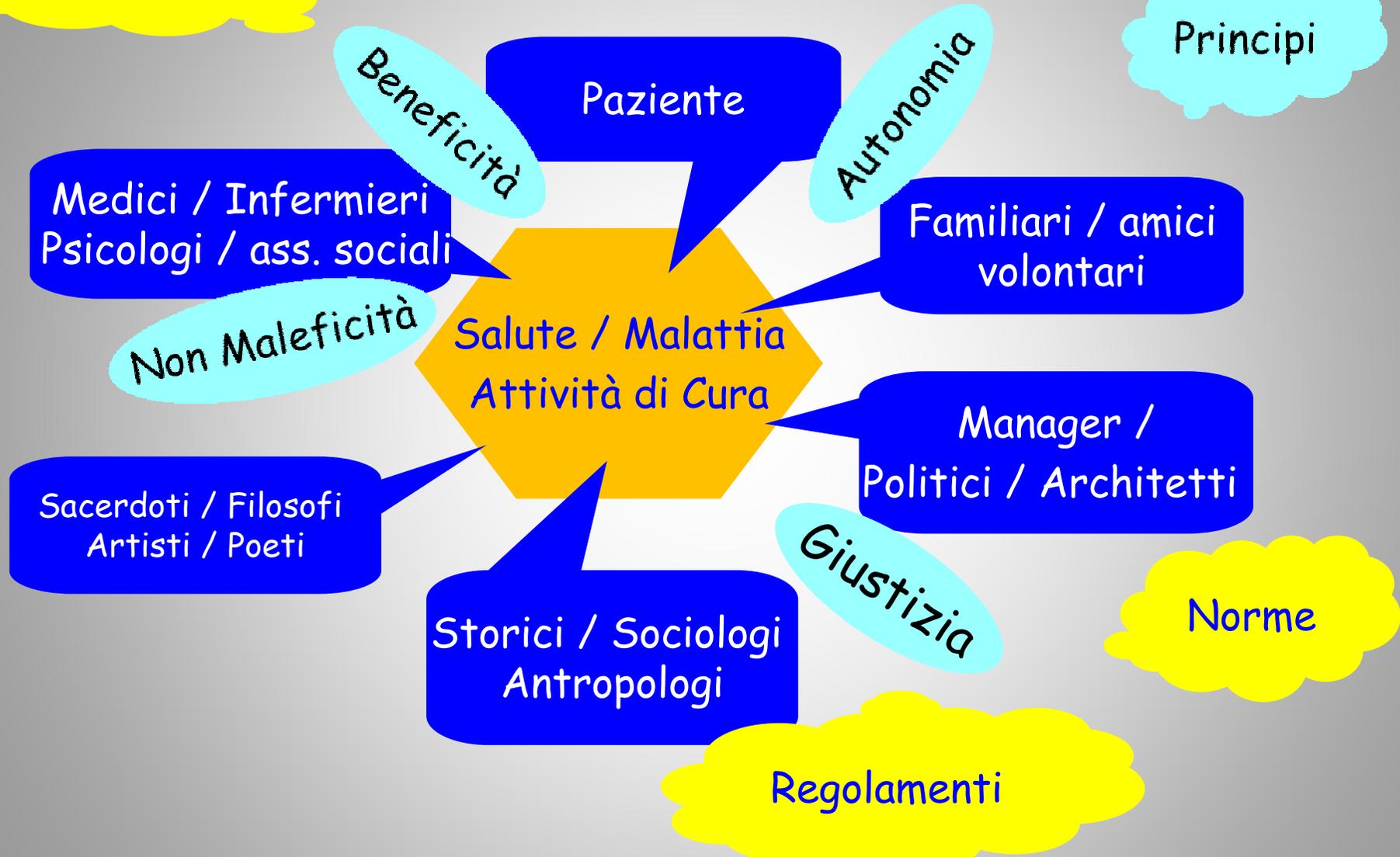
- La qualificazione della domanda di cure
(il movimento per i diritti dei malati e le associazioni di malati)
- La ridefinizione del concetto di salute (malattia -> malessere)
- L'aumento delle malattie croniche (curabili ma non guaribili)
- Il progresso della tecnologia medica
(es. diagnosi genetiche & misure di sostegno vitale)
- La molteplicità delle responsabilità del medico
(paziente / professione / società / azienda)
- L'organizzazione del lavoro in equipe multi-professionali
(la diversità dei saperi, delle competenze e delle responsabilità)



La cura come incontro di saperi diversi

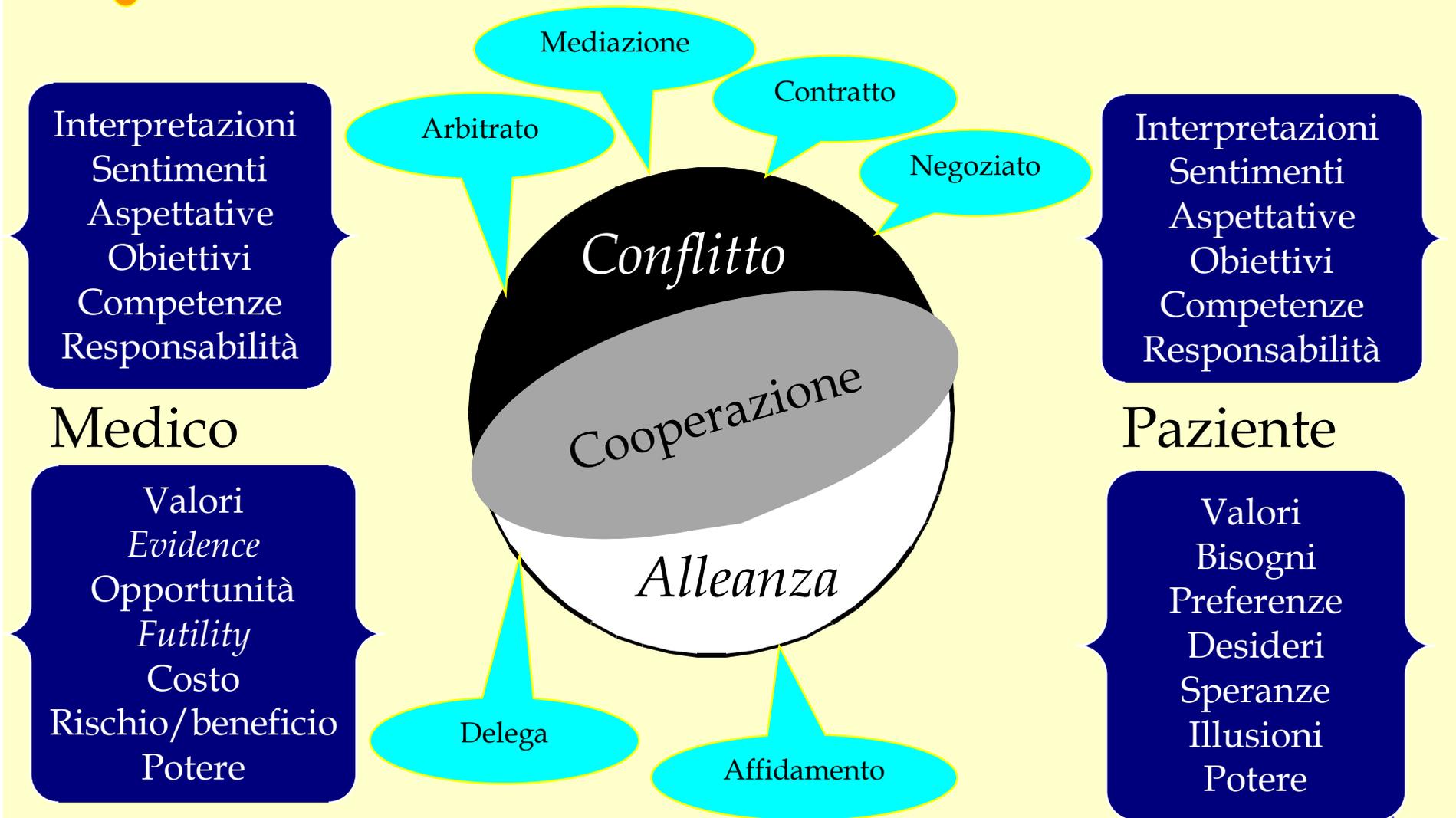
Linee guida

Principi



Metafore per la relazione M&P

Alleanza o conflitto ?



Il conflitto nasce dalla diversità.
Per esempio diversità di "rappresentazioni".

